Estudios Demográficos en Profundidad

La Mortalidad en el Ecuador en el período 1990–2001

REPUBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS
inec

UNFPA
Fondo de Población de las Naciones Unidas

INDICE

		Página
Presentación …….		1
Introducción …….		2
1.	Niveles y Tendencias de la Mortalidad …….	2
1.1.	Mortalidad General y Las Esperanzas de Vida al Nacer …..	2
1.2.	Mortalidad por sexo y por Edad ……	4
1.3.	Mortalidad por Áreas y Provincias ……	5
1.4.	Mortalidad Infantil ……	7
1.5.	Mortalidad Materna …….	10
2.	Morbilidad y Mortalidad por Causas ……..	11
2.1	Mortalidad General por causas …….	11
2.2.	Causas de muerte Evitables y no Evitables ……..	12
2.3.	Mortalidad por causas, Provincias y Grupos de Edad ……	14
2.4	Principales Causas de Morbilidad …….	16
2.5	La oferta de Servicios de Salud …….	17
3.	Diferenciales Socioeconómicos de Mortalidad …….	19
4.	Conclusiones y recomendaciones……	24
Bibliografía….. …….		26
Anexos ……		27

INDICE DE GRAFICOS

		Página
Gráfico 1.	Ecuador: Años ganados en la esperanza de vida según Sexo y zona de residencia periodo 1990-2001…….	3
Gráfico 2.	Ecuador 1990 y 2001: Años de vida ganados según Provincia …….	3
Gráfico 3.	Ecuador 1990 y 2001: Tasas de mortalidad por sexo y Edad ……	4
Gráfico 4.	Ecuador 1990 y 2001: Diferencias de mortalidad por sexo y edad ……	5
Gráfico 5.	Ecuador 2001: Esperanzas de vida al nacer según sexo, zona y provincia de residencia ……	6
Gráfico 6.	Ecuador: tasas de mortalidad infantil según diversas fuentes. Periodo 1990-2001 ……	7
Gráfico 7.	Ecuador: Distribución de las defunciones infantiles 1990-2000 ……..	9
Gráfico 8.	Ecuador 1990- 2000: Menores de un año de edad, Grupos de causas de muerte principales ……..	10
Gráfico 9.	América Latina y el Caribe: Mortalidad materna en países Seleccionados CIRCA 1995 …….	10
Gráfico 10.	Ecuador: Principales grupos de causas de muerte 1990 y 2000 …….	12
Gráfico 11.	Ecuador 2000: Principales Causas de muerte por categoría de Agrupación ……..	13
Gráfico 12.	Ecuador: Distribución de funciones por tipo de prevención 2000 ……	14
Gráfico 13.	Ecuador 2000: Importancia relativa de las causas de la muerte según edades seleccionadas …….	15
Gráfico 14.	Ecuador 2000: Incidencia de los grupos de causas de muerte Por Provincias ……	15
Gráfico 15.	Ecuador 2001: Mortalidad Infantil Por provincias ……	21
Gráfico 16.	Ecuador 2001: Mortalidad Infantil según nivel de instrucción de la madre ……..	22
Gráfico 17.	Ecuador 2001: Mortalidad Infantil según condición étnica ……..	23
Gráfico 18.	Ecuador 2001: Mortalidad Infantil según estratos socioeconó-micos ……	24

INDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1.	Ecuador: Clasificación de las provincias según nivel de Mortalidad general ……	7
Cuadro 2.	Ecuador: Clasificación de la muerte post neonatales 2000	9
Cuadro 3.	Diez principales causas de morbilidad 2000 ……	16
Cuadro 4.	Diez principales causas de morbilidad 2004 ……	17
Cuadro 5.	Establecimientos de Salud, por sector 1995,2004 ……..	18
Cuadro 6.	Establecimientos de Salud con Interacción 1995,2004 …..	18
Cuadro 7.	Tasas de crecimiento de los establecimientos con internación, por regiones 1995,2004 …….	18
Cuadro 8.	Número y tasas del personal profesional de salud 1995 y 2004	19
Cuadro 9	Ecuador: TMI según área de residencia y sexo ……..	20

INDICE DE TABLAS DEL ANEXO

Tabla 1:	Ecuador esperanzas de vida por provincias áreas y sexo periodo 1990 y 2001 ……	30
Tabla 2:	Tasas de mortalidad por sexo y edad 1990- 2001 …….	30
Tabla 3:	Ecuador Estructura de las causas de muerte …….	31
Tabla 4:	Distribución de las defunciones según tipo de prevención 2000 …….	31
Tabla 5:	Ecuador 2000: Principales Causas de muerte según grupos especiales de edad …….	32
Tabla 6:	Principales causas de muerte por provincias …….	32
Tabla 7:	Ecuador Tasas de mortalidad infantil según diversas fuentes 1990-2001 ……..	33
Tabla 8:	Ecuador Grupos de causas de muerte menores de un año 1990 y 2000 ……	33
Tabla 9:	Ecuador mortalidad infantil ……	34
Tabla 10:	Ecuador: Mortalidad infantil según características seleccionadas de las MEF ……	34

Página

Grafico 1A : Ecuador 2000: Porcentaje de muertes evitable y no evitables por provincias …….. 35

Grafico 2A: Ecuador 200: Porcentaje de muertes evitables y no evitables de menores de un año por provincias … 35

Tasas brutas de mortalidad y esperanzad de vida por provincias, 1990-2001 …… 36

Tasas de mortalidad infantil neonatal y pos neonatal por sexo 1990-2000 …… 37

Tabla 11: Ecuador Tasas de mortalidad infantil según etnia…….. 38

Tabla 12: Tasa de mortalidad por estrato socioeconómico de las MEF …… 38

Relación niños mujeres de países seleccionados …… 38

PRESENTACION

El Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC- en cumplimiento de sus fines institucionales, ha efectuado una serie de estudios en profundidad, de los componentes de la dinámica demográfica y de la Población Económicamente Activa, que den cuenta de los cambios ocurridos en los últimos años.

Para la elaboración de estos estudios, se contó con la asistencia técnica de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador y el apoyo financiero del Proyecto de apoyo al Censo de Población y Vivienda y al Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional.

El presente informe, contiene el análisis de **"La Mortalidad en el Ecuador período 1990-2001"**, en lo relacionado con niveles y tendencias de la mortalidad, Morbolidad y Mortalidad por causas y Diferencias socioeconómicas de mortalidad, con información proveniente principalmente de los censos de población y de las estadísticas vitales.

Con estos antecedentes el INEC pone a consideración de investigadores, docentes, estudiantes y público en general, el presente fascículo, esperando que se convierta en un documento de consulta y sirva de insumo para la planificación socioeconómica.

Econ. Marco Quinteros
DIRECTOR GENERAL DEL INEC

INTRODUCCION

La mortalidad y la fecundidad son los principales factores determinantes del cambio demográfico en una población. Los nacimientos y las defunciones son los principales agentes de la dinámica de una población y delimita su campo de acción.

La disminución producida en la mortalidad por medio de los adelantos médicos, por las mejoras en las condiciones de vida e higiene fue la principal causante de la explosión demográfica y un componente fundamental dentro de la transición demográfica que aun afecta a los países como el nuestro, en vías de desarrollo.

A pesar que la mortalidad es un hecho inevitable, su comportamiento presenta diferencias muy importantes entre sexos, grupos de edad, regiones, clases sociales y grupos étnicos. Esto evidencia la importancia de analizar, no solamente su patrón general, sino también el comportamiento de grupos particulares y las principales causas de muerte

Existen dos tipos básicos de mortalidad: mortalidad endógena y mortalidad exógena. La primera responde a cusas intrínsecas del individuo, dentro de ella se presentan también dos tipos, las debidas a malformaciones congénitas, o alteraciones genéticas que afectan principalmente en las primeras edades de vida. También están vinculadas a problemas propios del envejecimiento, que comienza aproximadamente a partir de los diez años y se incrementa con la edad. La mortalidad endógena tiene la característica que no se puede prevenir. La mortalidad exógeno es el resultado de la acción del medio ambiente y factores sociales, se presenta en todas las edades se caracteriza porque se puede prevenir y combatir con los avances en medicina, así como mediante el acceso s servicios básicos: salud, educación y alimentación.

Por otro lado a más de la importancia que tiene el estudio de la mortalidad, para el análisis demográfico, resulta imprescindible para apuntar adecuadamente las políticas de salud.

Se presenta a continuación, un análisis de la mortalidad en el periodo 1990 – 2001, destacando sus niveles, tendencias y diferenciales socioeconómicos, con información proveniente principalmente de los censos de población, de las estadísticas vitales y de algunas proyecciones efectuadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos –INEC-.

1. NIVELES Y TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD

1.1. Mortalidad General y las Esperanzas de Vida al Nacer-

Las estimaciones realizadas, ponen en evidencia que la mortalidad general en el Ecuador continúo descendiendo entre 1990 y 2001. Así, en el transcurso de esos 11 años, la tasa bruta de mortalidad se redujo en aproximadamente un 18% (de 6.1 a 5.0 por mil, respectivamente[1]), y la esperanza de vida al nacer aumentó de 68.9 a 73.8 años. Este último valor ubica al Ecuador en el contexto latinoamericano entre los países de mortalidad media baja[2].

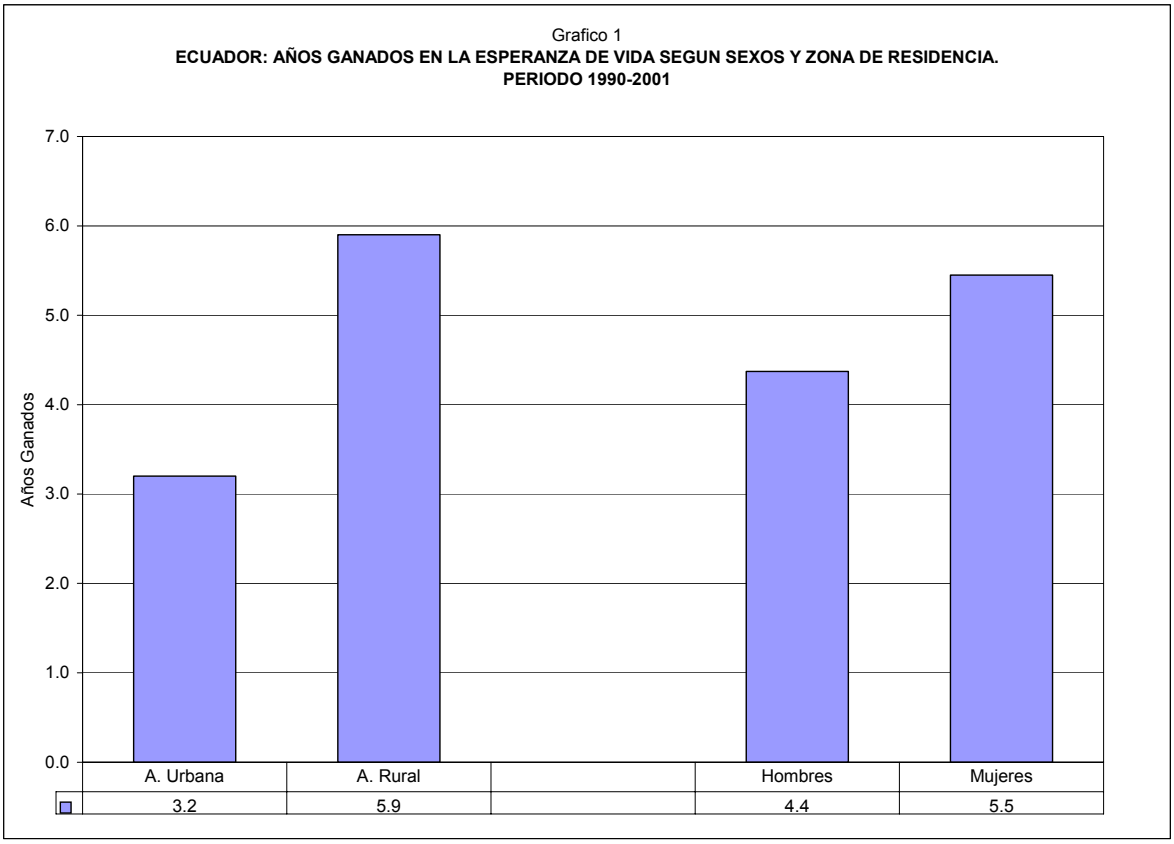
Los datos también evidencian, que la reducción en el nivel de la mortalidad general, se produjo con distinta intensidad entre sexos y áreas de residencia: las mujeres y los habitantes de las áreas rurales aumentaron sus esperanzas de vida promedio con mayor vigor que los hombres y los residentes urbanos (Gráfico 1).

[1] Estos valores de las TBM fueron calculados con la información de las tablas de vida construidas para 1990 y 2001 y las estimaciones de población por grupos de edad para esos mismos años. Estas tasas comparadas con la que registran los anuarios estadísticos permiten presumir que éstas últimas tendrían un subestimación del 25% en 1990 y del 14% en 2001. Asimismo, ponen en evidencia una probable omisión en el número total de defunciones del 25% en 1990 y del 12.7% en 2001.

[2] Véase (CEPAL/CELADE, 2004).

Grafico 1

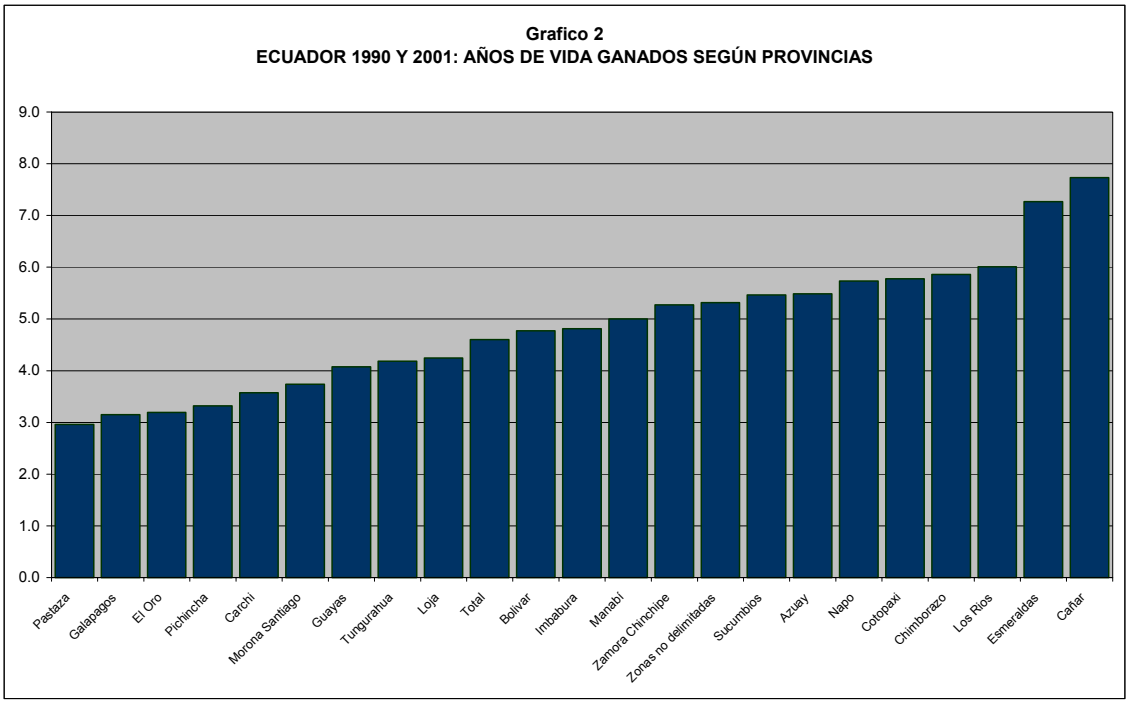
ECUADOR: AÑOS GANADOS EN LA ESPERANZA DE VIDA SEGUN SEXOS Y ZONA DE RESIDENCIA. PERIODO 1990-2001



Cuando las estimaciones se refieren a las unidades político-administrativas mayores del país, se observa que las reducciones más significativas en los niveles de mortalidad se registraron en las provincias de Cañar, Esmeraldas, Los Ríos, Chimborazo y Cotopaxi (Gráfico 2). A excepción de Los Ríos, las restantes unidades geográficas mencionadas, se caracterizaron en 1990 por mostrar niveles relativamente elevados de mortalidad, particularmente de la población infantil.

Grafico 2

ECUADOR 1990 Y 2001: AÑOS DE VIDA GANADOS SEGÚN PROVINCIAS



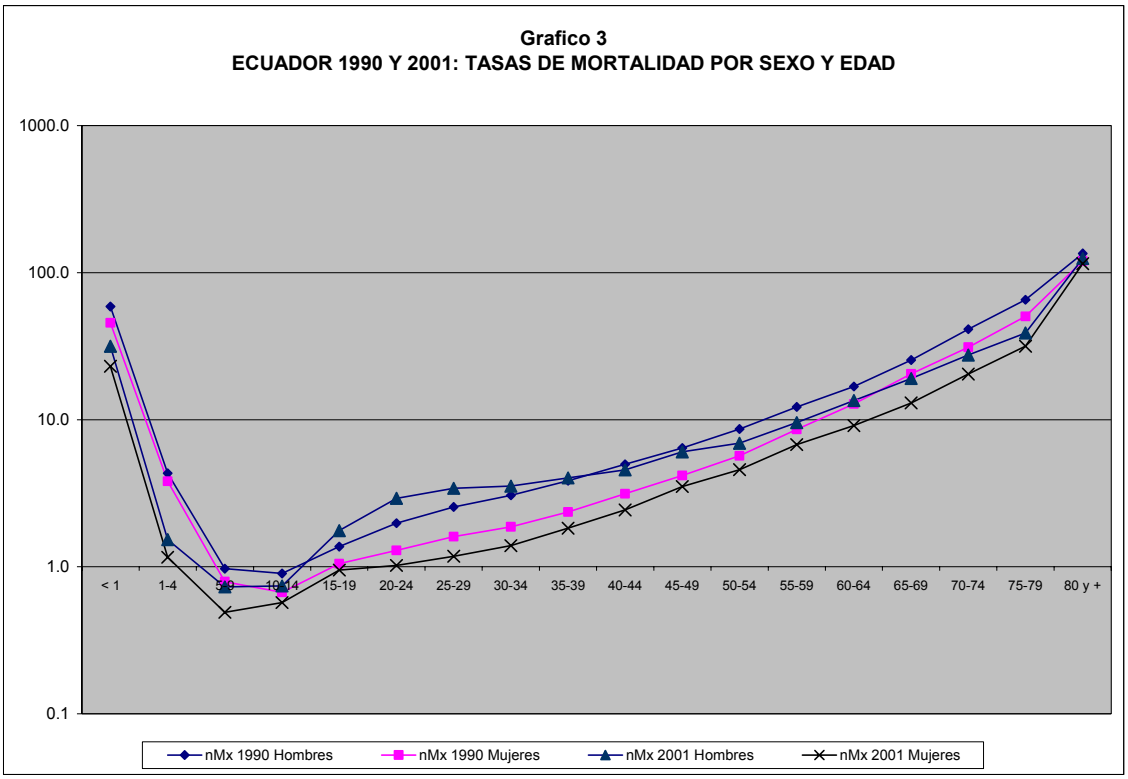
No es extraño, ciertamente, que las áreas rurales y las provincias de mayor nivel de mortalidad en 1990, hayan experimentado las mayores ganancias en materia de reducción de la mortalidad durante los 11 años; por lo general, éstas disminuciones se producen como consecuencia de medidas que tienden a atenuar la importancia de las causas exógenas —ajenas a las características biológicas del individuo— en el perfil de morbimortalidad que, en buena parte, responden a la ejecución de medidas preventivas en el campo de la salud y del hábitat o ambiente y acciones sobre patrones de comportamiento fácilmente modificables mediante campañas de educación, información y comunicación oportuna, por ejemplo. La experiencia de otros países ha demostrado, que resulta menos complicado reducir la mortalidad cuando las causas que subyacen tras los procesos de enfermedad y muerte demandan menos medidas de índole estrictamente médico.

1.2. Mortalidad por Sexo y Edad

En cuanto se refiere a la mortalidad por sexo y edad, las tasas correspondientes a 1990 y 2001 (Gráfico 3), muestran distintos comportamientos en la reducción de la mortalidad entre hombres y mujeres. Mientras la mortalidad de la población femenina descendió en todos los tramos de edad, ésta se incrementó en la población masculina entre los 15 y los 39 años, muy probablemente como consecuencia del aumento de la violencia, accidentes de tránsito y de trabajo cuyo riesgo es más alto en varones adolescentes, jóvenes y adultos jóvenes[3]. En el caso de las mujeres, todo parece indicar que los progresos alcanzados en materia de reducción de la mortalidad las habrían beneficiado en general.

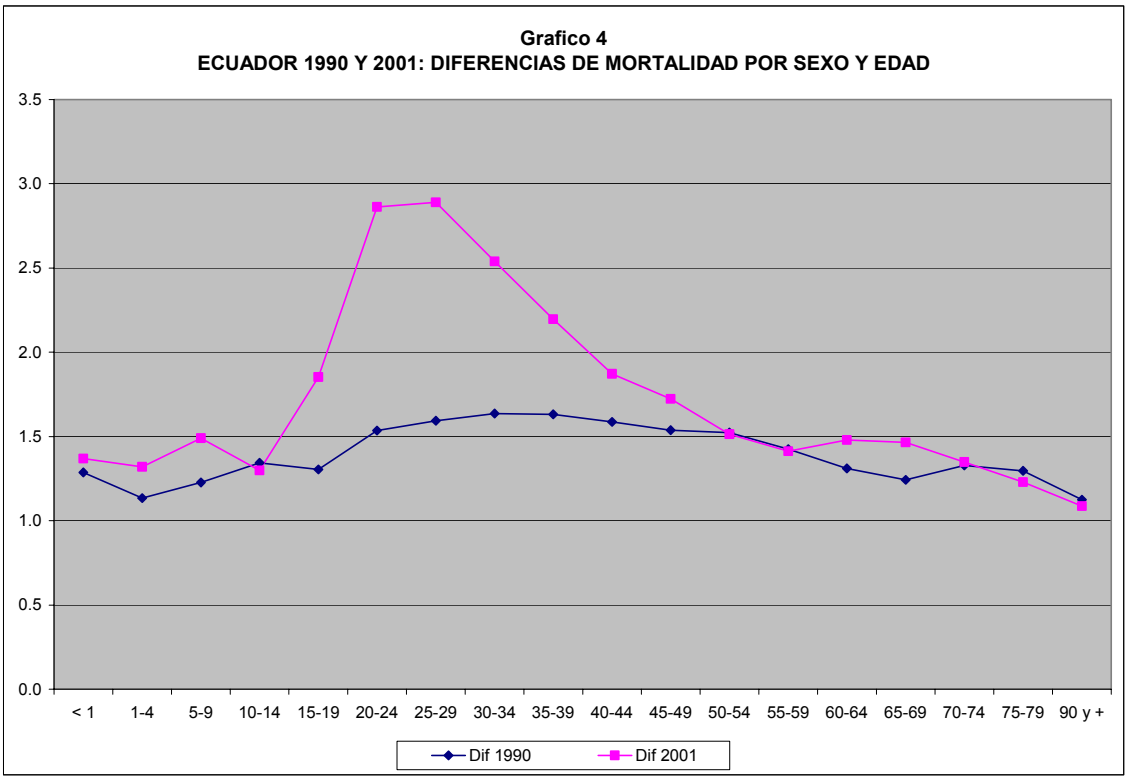
Tanto en hombres como en mujeres el descenso más pronunciado en las tasas específicas de mortalidad se produjo en las edades tempranas, particularmente en la niñez; las tasas de mortalidad de los y las menores de cinco años se redujeron en algo más de la mitad entre 1990 y 2001 (51% en el caso de los niños y 55% en el de las niñas).

Grafico 3
ECUADOR 1990 Y 2001: TASAS DE MORTALIDAD POR SEXO Y EDAD



[3] Las estadísticas vitales muestran que los accidentes de transporte involucran 2.5 veces más a los hombres que a las mujeres.

Como resultado de la acción de factores de naturaleza biológica y ambientales —o por efecto de ambos factores—, en 1990 y 2001 las tasas de mortalidad masculinas excedieron a las femeninas a lo largo de toda la vida, particularmente en los tramos de edad comprendidos entre los 20 y los 59 años de edad, en el primero de los años mencionados y entre los 15 y los 39 años, en el segundo (Gráfico 4). Esta menor mortalidad de las mujeres en esas edades, pareciera ser el reflejo de la probable disminución de los riesgos asociados al embarazo y al parto en virtud de los esfuerzos desplegados en los últimos años, en materia de atención de la salud de las mujeres, especialmente de las madres.



1.3. Mortalidad por Áreas y Provincias

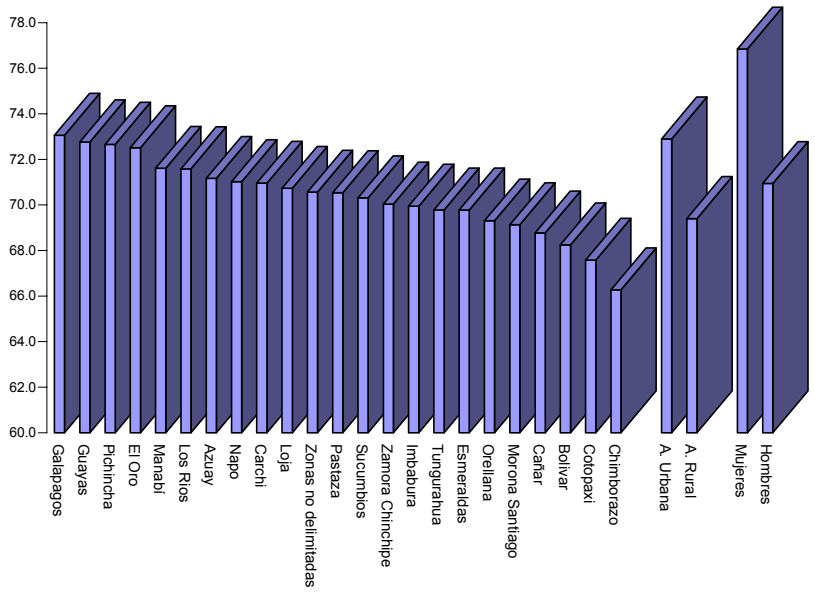
Si bien la mortalidad general ha disminuido, todavía persisten diferenciales importantes que, en cierto modo, reflejan marcadas discrepancias en las condiciones de vida de la población. Así, las estimaciones realizadas para el año 2001, permiten advertir que la población que reside en las zonas rurales del país tiene mayores riesgos de muerte que aquella que reside en las zonas urbanas[4]. Asimismo, las provincias de Guayas y Pichincha donde se asientan las ciudades más pobladas y relativamente más desarrolladas del país —Guayaquil y Quito, respectivamente—, registran menores niveles de mortalidad general que las provincias de Cotopaxi y Chimborazo que tienen comparativamente un menor grado de desarrollo.

[4] Es indudable que las zonas urbanas y rurales reflejan pragmáticamente dos estados diferentes del desarrollo y, por tanto, disímiles oportunidades de acceso de la población a los beneficios del progreso económico. En el caso ecuatoriano, las evidencias empíricas muestran, por ejemplo, que el analfabetismo rural es casi cuatro veces superior al urbano (17.9 y 6%, respectivamente); el nivel de escolaridad promedio es prácticamente la mitad (4.3 y 8.7%) y la mayoría de habitantes rurales abandonan el sistema educativo al terminar la primaria. En el sector salud las diferencias también son profundas; en las zonas rurales la desnutrición crónica afecta a seis de cada diez menores de cinco años de edad; las cifras de distribución del personal de salud muestran una ventaja de ocho veces y media a favor de las zonas urbanas (INFOPLAN, 2001).

La experiencia demuestra que los riesgos de fallecer son mayores en aquellas sociedades con bajos niveles de desarrollo relativo y menores grados de equidad social (Naciones Unidas, 1978). En tales contextos persisten fuertes contrastes entre diversos grupos de población —visibles en la coexistencia de niveles de mortalidad notablemente diferentes— que restringen la obtención de mayores réditos en la lucha contra la morbimortalidad (CEPAL/CELADE, 2000). Al parecer, esos contrastes sociales explican el nivel comparativamente elevado de mortalidad que registran las áreas rurales y ciertas provincias del país[5].

En el grafico 5 se ilustran las diferencias en los niveles de mortalidad general entre hombres y mujeres y entre zonas y provincias de residencia, tomando como referencia las estimaciones de la esperanza de vida para el año 2001.

Grafico 5
ECUADOR 2001: ESPERANZAS DE VIDA AL NACER SEGUN SEXO, ZONA Y PROVINCIA DE RESIDENCIA



Por último, en el Cuadro 1 se ensaya una clasificación de las provincias según el nivel de mortalidad general con arreglo a los valores de las esperanzas de vida al nacer estimados para 2001. La categoría denominada “baja mortalidad” contiene a las provincias con una expectativa de vida entre 71.5 y 73 años; aquellas que registraron esperanzas de vida entre los 69.0 y 71.2 años conforman la categoría “mediana mortalidad”; y, finalmente, en la categoría “alta mortalidad” se incluyeron las provincias con expectativas de vida menores a 69.0 años.

[5] En el caso particular del Ecuador, es evidente que la pobreza estimada para Cotopaxi (82.9%) y Chimborazo (81.3%) para el año 1999, supera significativamente a la calculada para Pichincha (44.5%) y Guayas (51.2%). Tras estas diferencias en la incidencia de la pobreza de consumo, seguramente, subyacen marcados sesgos en materia de equidad social (STFS, 2002).

Cuadro 1

ECUADOR: CLASIFICACION DE LAS PROVINCIAS SEGÚN NIVEL DE MORTALIDAD GENERAL		
Categoria	**EV prom**	**Provincias**
- Baja mortalidad	72.4	Galapagos, Guayas, Pichincha,El Oro, Manabi, Los Rios.
- Mediana mortalidad	70.2	Azuay, Napo, Carchi, Loja, Pastaza, Sucumbios, Zamora Ch., Imbabura, Tungurahua, Esmeraldas, Orellana, Morona S.
- Alta mortalidad	67.7	Cañar, Bolivar, Cotopaxi, Chimborazo

Fuente: Tabulados especiales sobre la base del Censo de Poblacion 2001.

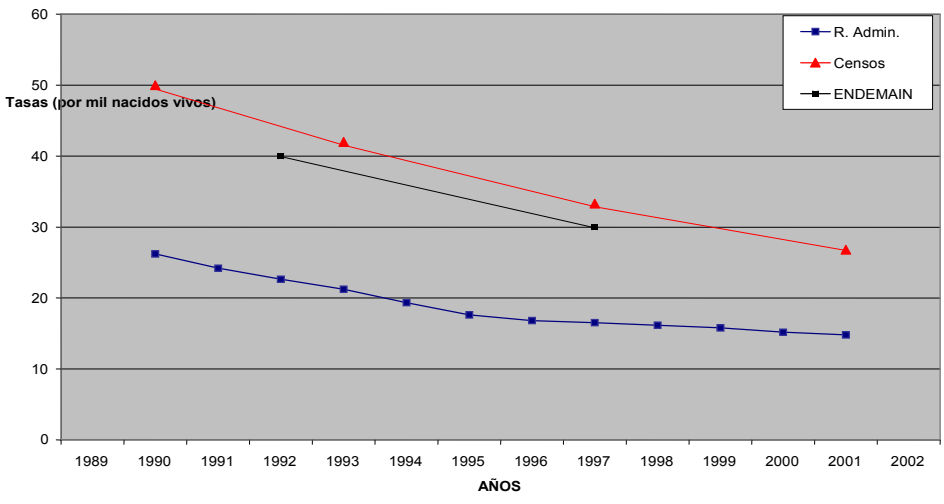
1.4. Mortalidad Infantil

Los niños (as) son por lo general los (as) más afectados (as) por los factores vinculados a los altos riesgos de muerte, especialmente cuando no han cumplido su primer año de vida. Convencionalmente, la tasa de mortalidad infantil (TMI), es la razón entre las defunciones de menores de un año ocurridas durante un año calendario y el número de nacidos vivos en el mismo período, y la fuente primaria para su cálculo, el registro administrativo sobre defunciones que publica anualmente el organismo oficial de Estadística de los países.

Ahora bien, en el caso ecuatoriano al igual que en la mayoría de los países de la región latinoamericana, por diversas razones, estos registros administrativos tienen problemas de cobertura y calidad que limitan la obtención de indicadores que den cuenta del nivel de mortalidad infantil. En virtud de estas deficiencias, se desarrollaron procedimientos de estimación indirecta que hacen uso de los datos censales y de las encuestas demográficas como fuentes alternativas de información. Los resultados que se obtienen de la aplicación de estos procedimientos indirectos, por lo general, son bastante consistentes (United Nations, 1983).

En el Gráfico siguiente, se consignan las tasas de mortalidad infantil calculadas con los datos contenidos en los registros administrativos del periodo 1990-2001, así como las estimadas indirectamente a partir de la información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes tabulados por edad de las mujeres en edad fértil (MEF) que recabaron los censos de población 1990 y 2001 y las encuestas ENDEMAIN de 1994 y 1999.

Grafico 6
ECUADOR: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN DIVERSAS FUENTES. PERIODO 1990-2001



Tal como puede se advertir, la información que entregan los registros administrativos pareciera subestimar significativamente el nivel de la mortalidad infantil. Las estimaciones que provienen de los censos y la ENDEMAIN así lo demuestran. No obstante, las tres fuentes registran una tendencia descendente de la mortalidad infantil durante la década de los años 90; las estimaciones realizadas sobre la base de los datos censales, muestran que la mortalidad de los menores de un año disminuyó a casi la mitad entre 1990 y 2001. Si a comienzos del decenio de 1990 de cada mil nacidos vivos fallecían 50 niños y niñas durante el primer año de vida, al final del decenio lo hacían alrededor de 27. El nivel de mortalidad infantil correspondiente al año 2001, ubica al Ecuador en el contexto latinoamericano dentro del conjunto de países clasificados como de "mortalidad media baja". (CEPAL/CELADE, 2004).

En el lapso de esos once años, las probabilidades de muerte fueron sistemáticamente mayores para los niños que para las niñas. En 1990 el riesgo de muerte infantil de los varones superó al de las mujeres en un 27.5%; en 2001 esta diferencia se incrementó al 33.2%. La disminución en el nivel de mortalidad infantil operó con la misma intensidad tanto en hombres como en mujeres[6].

Tanto en 1990 como en 2000, el mayor porcentaje de muertes infantiles se presentaron entre el primer mes y el primer cumpleaños, aun cuando en el último de los años mencionados el porcentaje de muertes post-neonatales se redujo significativamente y aumentó la importancia relativa de las defunciones registradas durante los primeros 29 días subsiguientes al nacimiento (Gráfico 12). Tal hallazgo parece evidenciar que la reducción de la mortalidad infantil, en buena parte, se produjo como consecuencia de la implementación de acciones tendientes a modificar favorablemente el entorno de los menores, mediante la ejecución de programas de vacunación infantil, de mejoramiento de la higiene ambiental y la introducción de tratamientos en general de bajo costo.

En efecto, como lo ilustra el Gráfico 8, durante la década de los noventa las muertes infantiles ocasionadas por enfermedades infecto-parasitarias y respiratorias se redujeron en un 65% y 54%, respectivamente. Mientras en 1990, ambas causas dieron cuenta de aproximadamente el 40% de las muertes de menores de un año, en 2000 lo hicieron del 23%. Contrariamente, en el curso de esos diez años las afecciones originadas en el período peri-natal incrementaron su peso relativo del 33% al 41%. En 2000, tales afecciones fueron responsables de la muerte de ocho de cada diez recién nacidos (neonatos).

Es evidente, que los logros en la reducción de la mortalidad infantil durante el primer mes de vida de los menores, es una tarea algo más difícil y costosa; implica, ampliar significativamente la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de atención materno-infantil y, por ende, atenuar la incidencia asociada a los problemas del embarazo y del parto.

No obstante la reducción lograda en el nivel de la mortalidad infantil durante el decenio de los noventa, es también evidente que los esfuerzos desplegados en el campo social y en el ámbito de la salud pública en el país han sido insuficientes. La ocurrencia de todavía la mitad de las muertes de menores de un año durante el periodo post-neonatal así lo demuestra. Ello refleja la persistencia de una apreciable insatisfacción de las necesidades de salud y de saneamiento básico y es indicativo de que importantes segmentos de la sociedad carecen aun de oportunidades para acceder adecuadamente a los beneficios del progreso (Behm, 1992).

Si se recurre nuevamente al recurso netamente heurístico de clasificar a las enfermedades en "evitables" y "no evitables", es plausible señalar que es posible reducir la mortalidad post-neonatal en alrededor de un 70% y contribuir a la reducción de la mortalidad infantil en general. Más específicamente, mediante la ejecución de programas de vacunación, de diagnóstico y tratamiento médico precoz y la aplicación de medidas de saneamiento ambiental, los riesgos de morir entre el primer mes y el primer cumpleaños se reducirían en un 20%, mientras que a través de la implementación de medidas de índole médico sanitarias en un 50% (Cuadro 2).

[6] Tanto la mortalidad masculina como femenina se redujeron en cerca de un 47%.

Cuadro 2

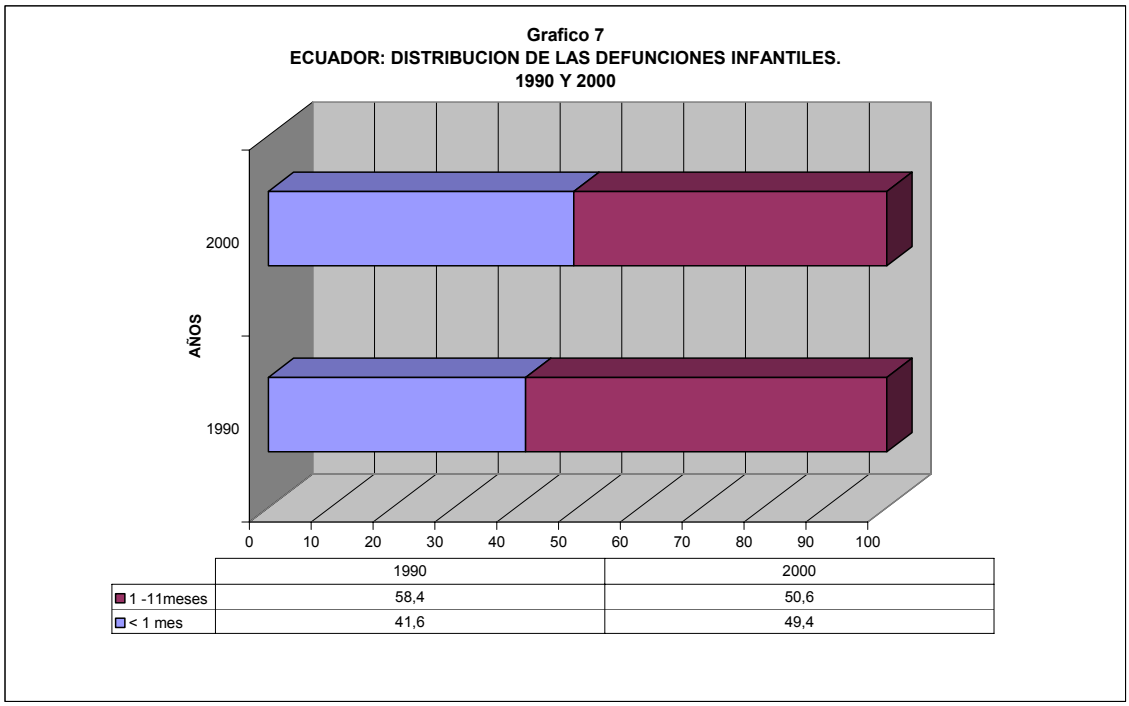
ECUADOR: CLASIFICACION DE LA MUERTES POSTNEONATALES, 2000

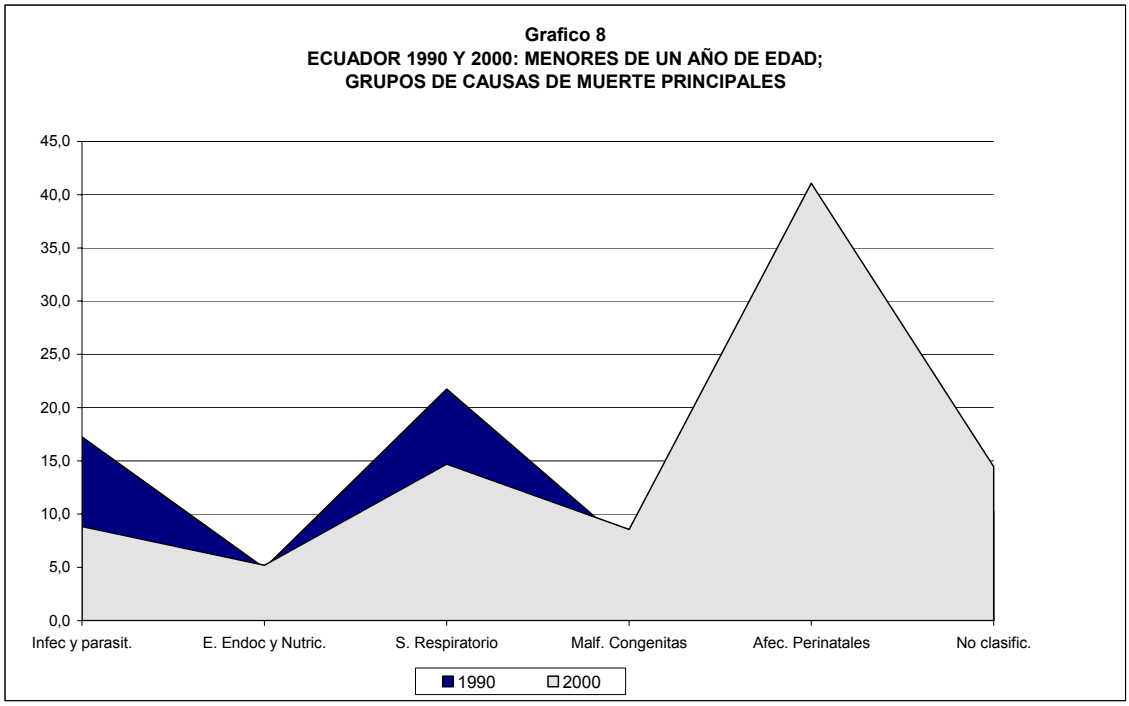
Categorías	%
1. Vacunacion y tratamiento preventivo	0.5
2. Diagnostico y tratamiento medico precoz	9.4
3. Saneamiento ambiental	11.1
4. Medidas medico sanitarias	50.8
5. No evitables	28.1
Total de muertes	100.0

Fuente: Tabulaciones especiales sobre la base de las EV.

Este mismo recurso aplicado al periodo neonatal, pone en evidencia que las posibilidades de reducción de la mortalidad durante el primer mes de vida de los menores se limitan apenas al 11%. Debe insistirse en el carácter no riguroso de estos resultados.

En el Gráfico 2A del Anexo, se presentan los resultados obtenidos al aplicar este recurso a todas las muertes infantiles ocurridas en cada una de las provincias del país, al terminar el Siglo XX. Tal como se puede observar y bajo el supuesto de que la distribución de muertes infantiles por causas se ha mantenido casi invariable desde el año 2000, las mayores reducciones en el nivel de mortalidad infantil se podrían lograr en Cotopaxi, Morona Santiago, Chimborazo, Bolívar, Zamora Chinchipe, Napo, Sucumbíos, Imbabura y Esmeraldas, en las que cerca del 60% de las muertes son evitables.

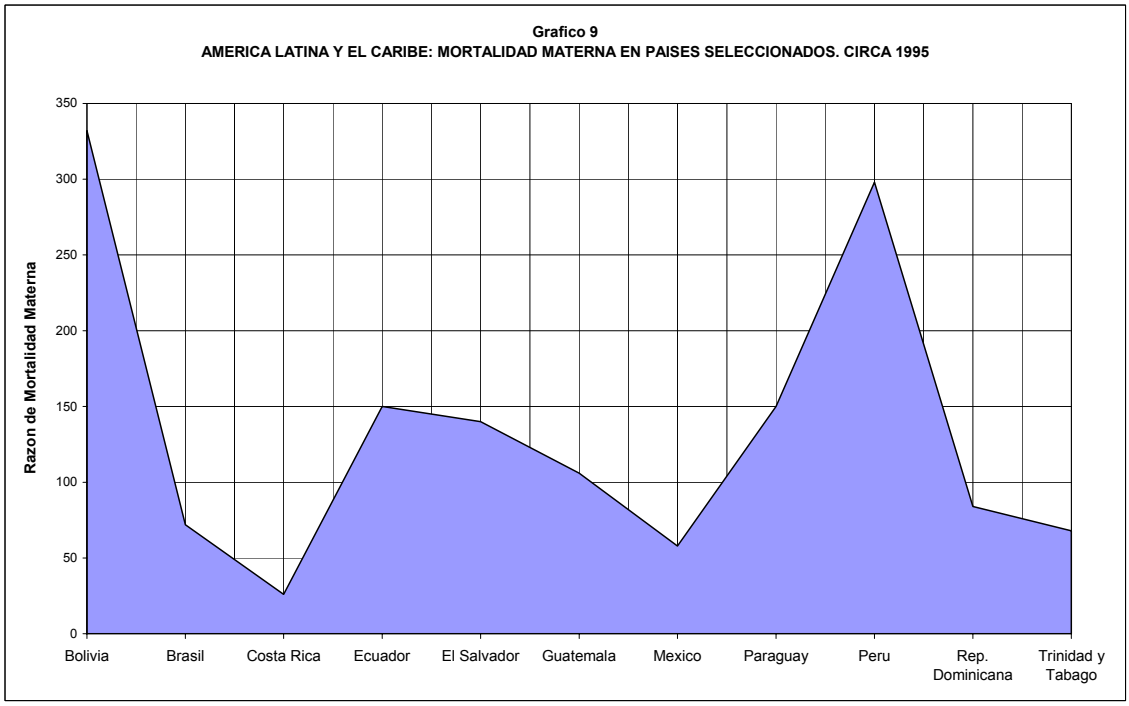




1.5. Mortalidad Materna

Estimaciones directas elaboradas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), sobre la base de los datos contenidos en las encuestas demográficas y de salud, ponen en evidencia que a mediados de la década de los noventa, Ecuador registró una mortalidad materna relativamente alta[7].

En efecto, los datos muestran que las mujeres ecuatorianas tienen un riesgo de morir 5.7 veces mayor que las costarricenses y 2.6 veces que las mexicanas, como consecuencia de problemas vinculados al embarazo, al parto y al puerperio.



[7] Véase, (CELADE, 1998).

La toxemia (33.25%), hemorragias (21.6%), abortos (5.6%) y las complicaciones asociadas al puerperio (5.2%), constituyen las causas principales de las muertes maternas. Se estima que el aborto en el país ocasiona cerca de 20 mil egresos hospitalarios al año y que su incidencia en adolescentes se ha incrementado (SODEM, 2005).

Es evidente, que el bajo nivel social y económico de la mujer, la violencia intrafamiliar, el acceso limitado a programas de información, educación y comunicación, y las dificultades prácticas —restricciones económicas, geográficas, sociales y culturales— para acceder a servicios específicos de calidad (tanto de salud como sociales), son factores, entre otros, que contribuyen a mantener elevados los niveles de morbilidad y mortalidad materna en el país.

También es evidente, que las causas vinculadas con la mortalidad materna pueden eliminarse casi en su totalidad o al menos reducirse a su mínima expresión, si se orientan los servicios de atención prenatal y natal hacia las áreas geográficas y grupos sociales con mayores desventajas socioeconómicas —zonas rurales, población indígena y afro descendiente—, pues se ha comprobado una asociación importante entre alta mortalidad materna y condiciones socioeconómicas desmedradas (CELADE, 1998).

Significativos logros, asimismo, se pueden alcanzar si se reduce la incidencia del embarazo y maternidad en las edades de mayor riesgo[8], particularmente en la adolescencia.

2. MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR CAUSAS

2.1. Mortalidad General por Causas

Como se reconoce en la literatura especializada, la clasificación de las muertes según causas tiene una crucial importancia para el diseño de las políticas en el campo de la salud; su abordaje, permite la identificación de los estados mórbidos que afectan predominantemente a una sociedad y que subyacen tras los procesos de salud, enfermedad y muerte.

En virtud de los problemas inherentes a las estadísticas vitales que constituyen las fuentes primarias para el examen de las causas de muerte y de los que podrían derivarse de la agrupación de causas asumida para 1990 y 2000 en este trabajo —que en rigor afectan su comparación—, el análisis que precede debe considerarse con cierta cautela.[9].

Los datos ponen en evidencia, que entre 1990 y 2000 siete de los diecisiete grupos de causas dieron cuenta de alrededor del 80% de las defunciones ocurridas. Si se exceptúa el grupo de enfermedades no clasificadas (cuya importancia relativa es del 14% en 1990 y del 13% en 2000), se observa que han sido las afecciones del sistema circulatorio, las causas externas, las enfermedades del aparato respiratorio, los tumores y las enfermedades infecto-parasitarias las responsables de algo más del 60% de las muertes.

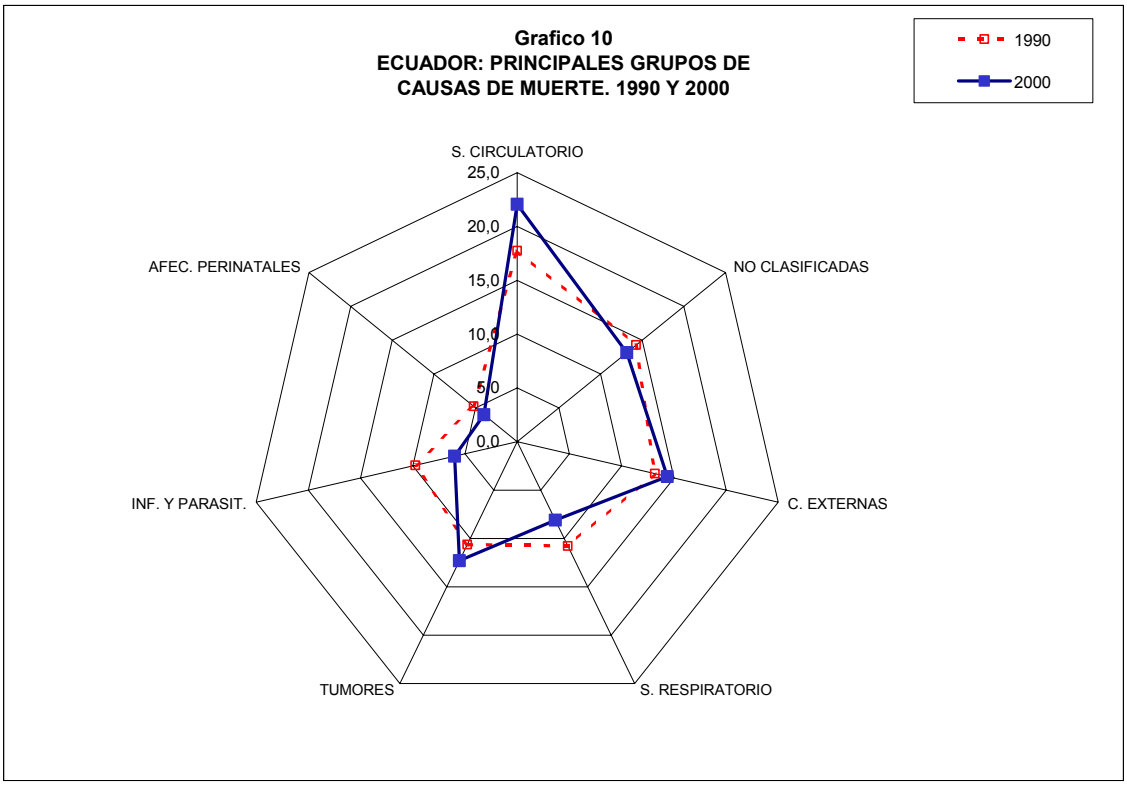
Los datos muestran asimismo, que el número de muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias, así como aquellas relacionadas con el sistema respiratorio pierden importancia

[8] Entre los 15 y los 19 años y a partir de los 35 años de edad.

[9] Las diferencias en la cabalidad y cobertura de los registro de 1990 y 2000, así como en los porcentajes de certificación médica afectarían la comparación de las correspondientes estructuras de causas de muerte. Asimismo, la clasificación de las causas efectuada conforme la lista especial sugerida por la Asamblea Mundial de la Salud en 1990 para la tabulación de los datos (103 causas clasificadas en 17 grandes grupos), puede contener algunos errores no intencionales cometidos por el autor.

relativa entre 1990 y 2000, mientras aumenta la gravitación de las enfermedades del sistema circulatorio, las causas externas y los tumores (Gráfico 10).

Las variaciones observadas en el peso relativo de las causas de muerte, probablemente estarían reflejando un mejoramiento de las condiciones de vida de la población ecuatoriana entre 1990 y 2000 y el avance del parsimonioso pero inexorable proceso de envejecimiento que va induciendo a un cambio en el perfil epidemiológico.



Dentro de las enfermedades del Sistema Circulatorio las de mayor importancia relativa en el año 2000 fueron: las afecciones del corazón distintas a las Isquemias y Crónicas (35%); las enfermedades cerebrovasculares (22%); hipertensivas (20%); y, las isquemias (19%), que en conjunto dieron cuenta de casi la totalidad de las defunciones ocurridas por problemas circulatorios.

El cáncer estomacal fue el responsable de la quinta parte de las muertes causadas por tumoraciones malignas. La tuberculosis respiratoria sumada a la septicemia, así como a la diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso, dieron cuenta del 75% de muertes derivadas de complicaciones del Sistema respiratorio (30%, 25% y 20%, en ese orden).

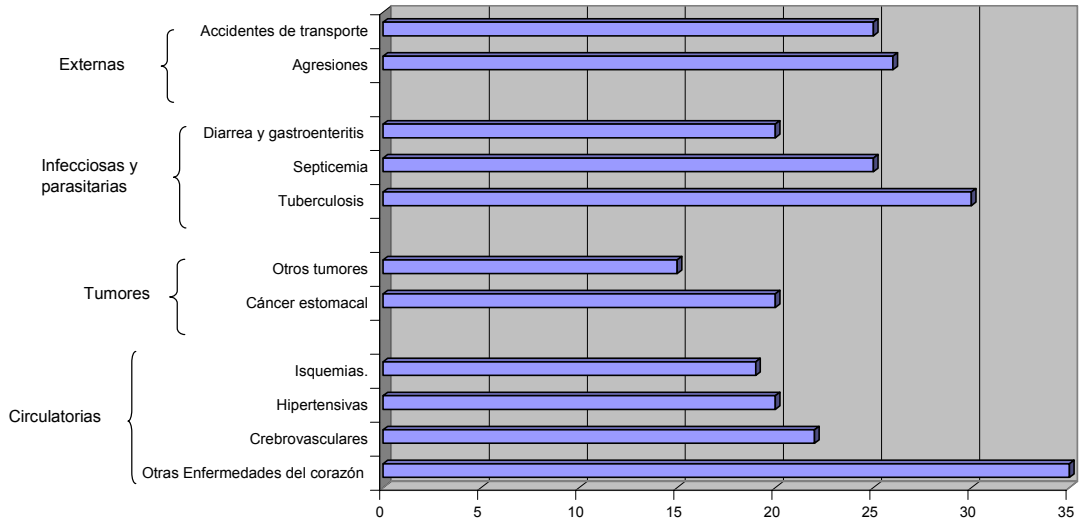
Finalmente, algo más de la mitad (51%) de las muertes por causas externas ocurridas en el año 2000, se debieron a agresiones (26%) y a los accidentes de transporte (25%).

2.2. Causas de muerte Evitables y no Evitables

Si se clasifican a las causas de muerte en “evitables” y “no evitables”, como un recurso esencialmente heurístico —por tanto no riguroso—, se constata que es posible disminuir considerablemente los riesgos de enfermedad y muerte, si se fortalecen significativamente las acciones tendientes a incrementar la cobertura de la salud

preventiva y de mejoramiento de las condiciones ambientales, particularmente si estas acciones están dirigidas a la población con mayores desventajas sociales. Aumentan las posibilidades de reducción si simultáneamente se desarrollan acciones que tienen que ver con la aplicación de medidas médico-sanitarias.

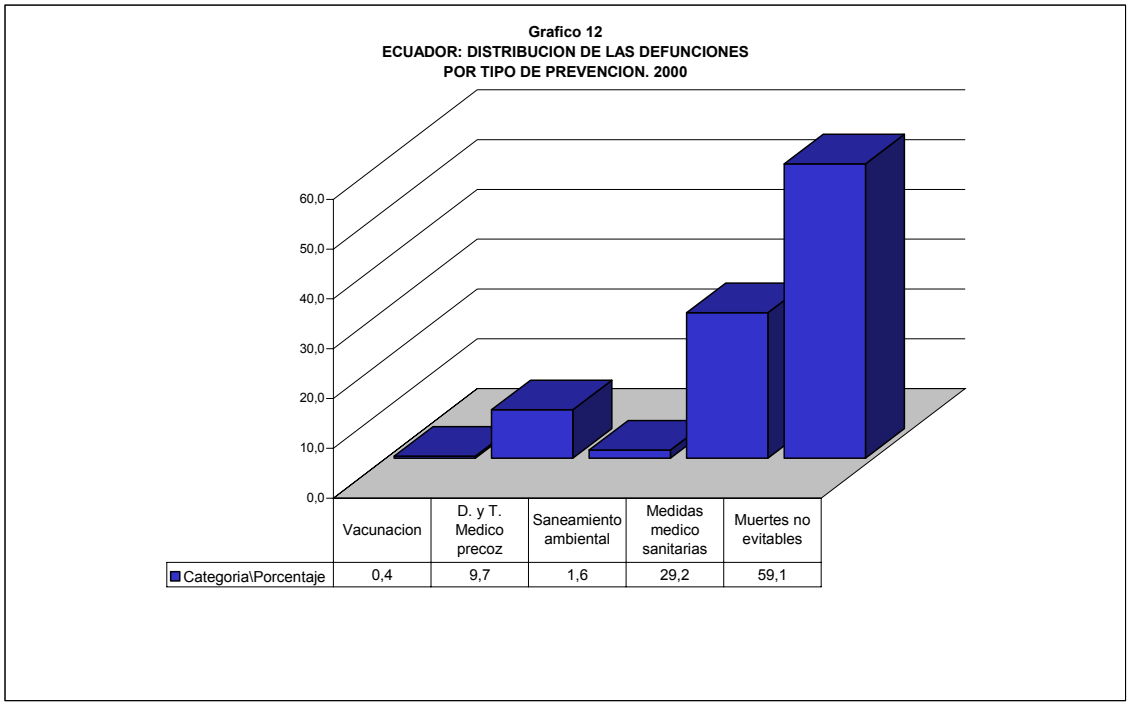
Grafico 11
ECUADOR 2000: PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE
POR CATEGORIAS DE AGRUPACION



Las causas clasificadas en “evitables” y “no evitables”, según tipo de prevención, se ilustran en el Grafico 12. El criterio de agrupación se basa, con ciertas modificaciones, en la propuesta de clasificación elaborada por Taucher (CONADE, 1987). La lista especial de tabulación utilizada es la de 103 causas.

En el primer grupo (prevenibles por vacunación y tratamiento), se incorporaron enfermedades como la Difteria, Tos Ferina, Tétanos, infecciones de trasmisión sexual, Poliomielitis, Rabia, Fiebre Amarilla, Malaria, Fiebre Reumática y enfermedades cardiacas reumáticas crónicas; en el segundo grupo (prevenibles por diagnóstico y tratamiento médico precoz), se incluyeron las enfermedades del sistema digestivo (Ulcera Gástrica y Duodenal, entre otras), y los tumores de la piel, mama, útero y próstata. El tercer grupo (prevenibles por saneamiento ambiental), contiene al Cólera, Diarrea y Gastroenteritis de origen infeccioso, enfermedades infecciosas intestinales, Leishmaniasis, Tripanosomiasis y Esquistosomiasis.

Por último, en el cuarto grupo se incorporaron la Anemia, las enfermedades del sistema respiratorio (Gripe, Neumonía, crónicas de las vías respiratorias, entre otras) y causas externas tales como Caídas, Envenenamiento y Ahogamiento accidental y Lesiones.



Si este mismo recurso se lo utiliza para discriminar las posibilidades de reducción de la mortalidad general a nivel provincial, se advierte que logros significativos se pueden alcanzar en 11 de las 22 unidades político administrativas (Napo, Sucumbíos, Orellana, Morona Santiago, Bolívar, Imbabura, Esmeraldas, Zamora Chinchipe, Chimborazo, Loja y Cotopaxi), si se incrementan los esfuerzos locales por mejorar la atención preventiva de la salud y las condiciones ambientales en las que se desenvuelven sus habitantes (Gráfico 1A del Anexo)[10].

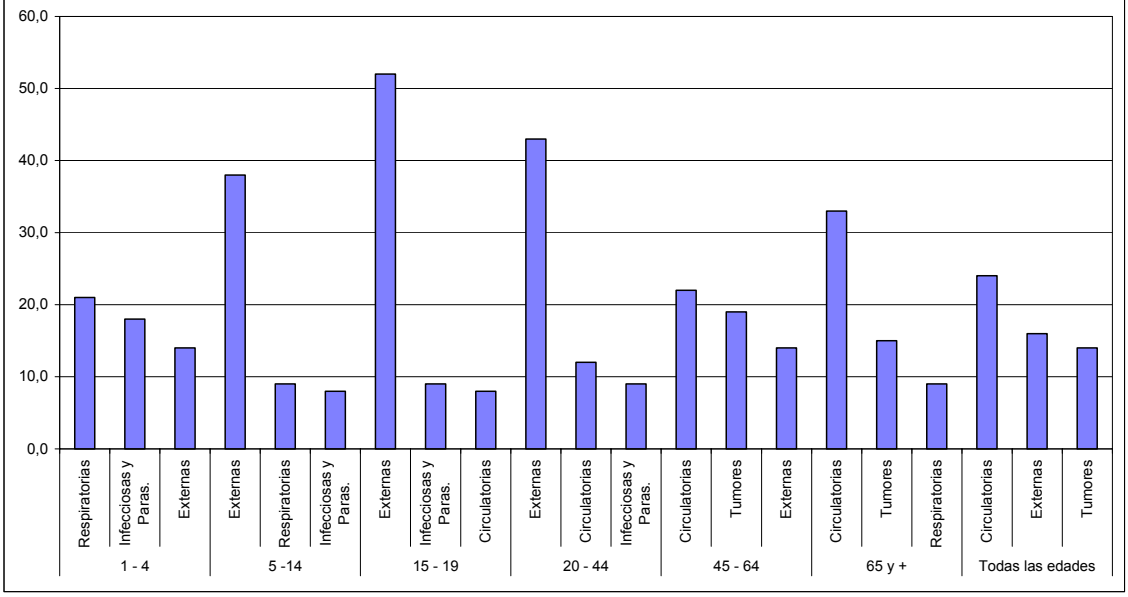
2.3. Mortalidad por Causas, Provincias y Grupos de Edad.

Cuando se tabulan las causas de muerte con arreglo a la edad de las personas se observan cambios en la posición etiológica. En efecto, tal como se puede apreciar en el Gráfico 13, las enfermedades respiratorias, las causas externas y las de origen infeccioso y parasitario, fueron responsables del 53% de las muertes de menores entre 1 y 4 años, ocurridas en 2000.

Entre los 5 y los 14 años de edad, las causas externas, ganan posición y superan significativamente el peso relativo de las enfermedades respiratorias y de las infecciosas y parasitarias.

[10] Si lo que se desea es incidir sobre el nivel nacional de la mortalidad, los esfuerzos deben dirigirse prioritariamente hacia las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí, Chimborazo y Azuay, que en conjunto dieron cuenta del 60% de las muertes evitables ocurridas al finalizar el Siglo XX.

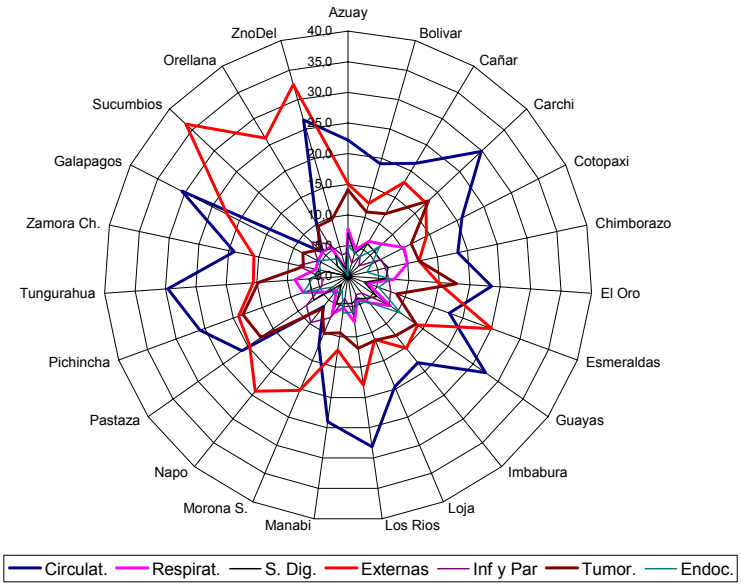
Grafico 13
ECUADOR 2000: IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE SEGUN EDADES SELECCIONADAS



Entre los 15 y los 44 años, también las causas externas ocupan el primer lugar y dan cuenta del 52% de las defunciones. Por ultimo, a partir de los 45 años de edad, las enfermedades del sistema circulatorio y los tumores son las responsables del grueso de las defunciones: 41% en el grupo de 45 a 64 años y 48% en el de 65 y más años de edad.

Finalmente, en el Gráfico 14 se presenta el peso relativo que registraron los grupos de causas de muerte al interior de cada una de las provincias del país a finales del Siglo XX. Como puede observarse, las causas externas tienen una mayor gravitación respecto a las otras causas en Sucumbios, Esmeraldas y Napo. Las enfermedades circulatorias alcanzan una importancia relativa significativa en Carchi, Tungurahua, Galápagos y en Guayas. La presencia de tumores malignos, por su parte, es más acentuada en Pichincha, El Oro, Carchi y Azuay. Por último, las enfermedades respiratorias tienen una relativa mayor importancia en las provincias de Chimborazo y Cotopaxi.

Grafico 14
ECUADOR 2000: INCIDENCIA DE LOS GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE POR PROVINCIAS



2.4. Principales causas de Morbilidad

Resulta imprescindible en un análisis de la mortalidad como el presente, conocer la situación de la morbilidad de la población, para lo cual se utilizó la información de los egresos hospitalarios, investigación que produce y procesa anualmente el INEC.

En este acápite se efectúa la comparación de las 10 principales causas de morbilidad únicamente entre el 2000 y el 2004, dado que estas dos series son comparables, por cuanto utilizan la misma clasificación internacional de enfermedades (CIE-10).

En los dos años indicados las principales causas de enfermedad, prácticamente no han variado en el tiempo y aparecen en los primeros lugares por su importancia relativa las causas relacionadas con las complicaciones del Embarazo y del Parto, la Diarrea y la Gastroenteritis, la colelitiasis y colecistitis y la neumonía.

Cabe señalar que los egresos hospitalarios relacionados con el parto ocupan un lugar predominante en los egresos hospitalarios, sin embargo estas causas en sentido riguroso no pueden ser consideradas enfermedades.

Cuadro 3

DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD

AÑO 2000

(Lista Única de 298 Causas -CIE-10)

N° Orden	CÓDIGO	C A U S A S	NUMERO DE EGRESOS	%
1°	242	OTRAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y DEL PARTO	68.223	10,2
2°	236	OTROS EMBARAZOS TERMINADOS EN ABORTO	23.267	3,5
3°	5	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECIOSO	20656	3,1
4°	239	OTRA ATENCIÓN MATERNA RELACIONADA CON EL FETO Y CON LA CAVIDAD AMNIÒTICA, Y CON POSIBLES PROBLEMAS DEL PARTO	18608	2,8
5°	281	OTROS TRAUMATISMOS DE REGIONES ESPECIFICADAS, DE REGIONES NO ESPECIFICADAS Y DE MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	18009	2,7
6°	195	COLELITIASIS Y COLECISTITIS	17.989	2,7
7°	169	NEUMONÍA	16.275	2,4
8°	186	ENFERMEDADES DEL APÉNDICE	13.706	2,0
9°	187	HERNIA INGUINAL	9.567	1,4
10°	274	FRACTURAS DE OTROS HUESOS DE LOS MIEMBROS	8.285	1,2
	PARTO NORMAL		128.530	19,1
	Las demás causas de morbilidad		543.379	80,9
	TOTAL DE EGRESOS		671.909	100

Cuadro 4

DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD

AÑO 2004

(Lista Única de 298 Causas -CIE-10)

N° Orden	CÓDIGO	C A U S A S	NUMERO DE EGRESOS	%
1°	242	OTRAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y DEL PARTO	78.674	10,3
2°	239	OTRA ATENCION MATERNA RELACIONADA CON EL FETO Y CON LA CAVIDAD AMNIOTICA , Y CON POSIBLES PROBLEMAS DE PARTO	36.329	4,8
3°	236	OTROS EMBARAZOS TERMINADOS EN ABORTO	31.591	4,1
4°	5	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECIOSO	27772	3,6
5°	195	COLELITIASIS Y COLECISTITIS	22.100	2,9
6°	169	NEUMONIA	20.399	2,7
7°	186	ENFERMEDADES DEL APENDICE	18.463	2,4
8°	281	OTROS TRAUMATISMOS DE REGIONES ESPECIFICADAS, DE REGIONES NO ESPECIFICADAS Y DE MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	17.139	2,2
9°	270	OTROS SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO,NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	12.866	1,7
10°	274	FRACTURAS DE OTROS HUESOS DE LOS MIEMBROS	10.832	1,4
	PARTO NORMAL		109.453	14,3
	Las demás causas de morbilidad		654.190	85,7
	TOTAL DE EGRESOS		**763.643**	100

2.5. La oferta de Servicios de Salud

Evolución de los Establecimientos de Salud

Con la finalidad de contar con información sobre la oferta de salud existente en el país, se sistematizó los datos provenientes de la investigación del INEC, sobre **Recursos y Actividades de Salud,** de los años 1995 y 2004 (último año disponible).

Cuadro 5
Establecimientos de Salud, por Sector 1995,2004

S E C T O R	1995	2004	Tasa de Crecimiento
TOTAL REPUBLICA	3.462	3.790	1,01
SECTOR PUBLICO :	3.010	3.086	0,28
SECTOR PRIVADO :	452	704	4,92

Entre los años 1995 y 2004, el número de establecimientos de salud ha crecido en un 10 por ciento, con una tasa anual de crecimiento del 1,01 por ciento. Este crecimiento es mas notorio en el sector privado con tasas cercanas al 5 por ciento anual.

Al efectuar el análisis, solo para aquellos establecimientos que tienen internación, se evidencia que el número total ha experimentado un crecimiento de cerca del 50 por ciento, con una tasa de crecimiento anual del 4,3 por ciento. La oferta del sector público en el año 2004, representa apenas el 27 por ciento del total de establecimientos de salud.

Cuadro 6
Establecimientos de Salud con Internación, 1995, 2004

	1995			2004		
REGIONES	TOTAL	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO	TOTAL	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO
TOTAL REPUBLICA:	474	177	297	700	188	512
REGION SIERRA:	230	78	152	339	82	257
REGION COSTA:	213	75	138	317	82	235
RESTO PAIS	33	26	7	45	25	20

En ese mismo orden de cuestiones, el crecimiento en los establecimientos públicos con internación, apenas alcanza el 0,7 % anual y en el caso de la región amazónica, Galápagos y las zonas no delimitadas en su conjunto, presentan una tasa negativa de crecimiento.

Cuadro 7
Tasas de Crecimiento de los establecimientos con Internación, por regiones, 1995,2004

REGIONES	TOTAL	PUBLICO	PRIVADO
TOTAL REPUBLICA:	4,3	0,7	6,1
REGION SIERRA:	4,3	0,6	5,8
REGION COSTA:	4,4	1,0	5,9
RESTO PAIS	3,4	-0,4	11,7

Evolución de las Tasas del personal de salud pública

La relación entre el número de personal de salud que trabaja en establecimientos públicos con la población, es una medida de la oferta del sistema de salud pública y su capacidad de respuesta.

Cuadro 8
Numero y tasas del personal profesional de salud publica 1995 y 2004(1)

TIPO DE PERSONAL	1995		2004	
	NUMERO	TASA	NUMERO	TASA
MEDICOS	9.507	8,3	10.861	8,3
ODONTOLOGOS	1.711	1,5	2.078	1,6
ENFERMERAS	670	0,6	843	0,6
OBTETRICES	4.539	4,0	5.793	4,4
AUX. DE ENFEREMERIA	11.549	10,1	10.604	8,1

(1) Tasas por 10.000 habitantes

En este sentido, en todas las categorías de personal profesional, existen incrementos en valores absolutos, con la excepción de las auxiliares de enfermería, pero al efectuar la relación con el tamaño de la población y obtener las tasas por 10.000 habitantes, se observa que prácticamente no existe ampliaciones en la cobertura de atención profesional.

3. DIFERENCIALES SOCIOECONÓMICOS DE LA MORTALIDAD

En Ecuador al igual que en el resto de los países latinoamericanos —y en general en aquellos en vías de desarrollo—, coexisten patrones bastante distintos de mortalidad como reflejo de las diferentes oportunidades de acceso de la población a los bienes y servicios necesarios para una adecuada reproducción social.

Es indudable, que el reconocimiento de las diferencias de mortalidad tiene una importancia crucial para las políticas públicas, en tanto permiten identificar los contextos geográficos y sociales hacia los que deberán orientarse los mayores esfuerzos para avanzar significativamente en materia de mejoramiento de las condiciones de salud de la población.

Diversos estudios han demostrado que las áreas geográficas económicamente deprimidas o de menor desarrollo relativo y los estratos sociales pobres —por tanto, con menores oportunidades de acceso a los beneficios del progreso— enfrentan los mayores riesgos de morbilidad y mortalidad; estos espacios geográficos y estos grupos de población son los que deben concitar la atención prioritaria de los gobiernos.

Para abordar el tema de los diferenciales de mortalidad según determinadas características espaciales y sociales, frecuentemente se utiliza la tasa de mortalidad de los menores de un año, por ser éste un indicador que, al resumir el estado general de salud de la población, refleja sus condiciones materiales de vida. Por lo general,

elevados niveles de mortalidad infantil están asociados con precarias condiciones de vida o con un menor grado de desarrollo relativo.

Es preciso indicar que las tasas de mortalidad infantil a las que se harán alusión, fueron obtenidas aplicando procedimientos indirectos a los datos censales de 2001 y se refieren a un período de tiempo anterior a la fecha censal. En el Cuadro 9 se consignan las tasas de mortalidad infantil según áreas de residencia urbano y rural. Tal como puede observarse, las probabilidades de muerte de los menores de un año son notoriamente más altas en las zonas rurales que en las urbanas.

Cuadro 9

ECUADOR: TMI SEGÚN AREA DE RESIDENCIA Y SEXO

A. Residencia	Hombres	Mujeres	A. Sexos
A. Urbana	25.7	18.6	22.2
A. Rural	43.6	33.3	38.6

Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001.

Se había mencionado anteriormente, que las áreas urbanas y las rurales eran sinónimos de dos estados diferentes del desarrollo y que pragmáticamente daban cuenta de las disímiles oportunidades de acceso de la población a los beneficios del progreso económico. Asimismo, se indicó que en el caso ecuatoriano, las evidencias empíricas mostraban, por ejemplo, que el analfabetismo y la desnutrición crónica son significativamente mayores en las zonas rurales, contextos espaciales que además registran una posición de desventaja en cuanto se refiere a la distribución territorial del personal de salud (INFOPLAN, 2001).

Las cifras del Cuadro 3 también muestran, que tanto en las zonas urbanas como en las rurales, las probabilidades de muerte son mayores en el caso de los hombres que en el de las mujeres. Tras estas discrepancias subyacen factores endógenos vinculados a las características biológicas de las personas.

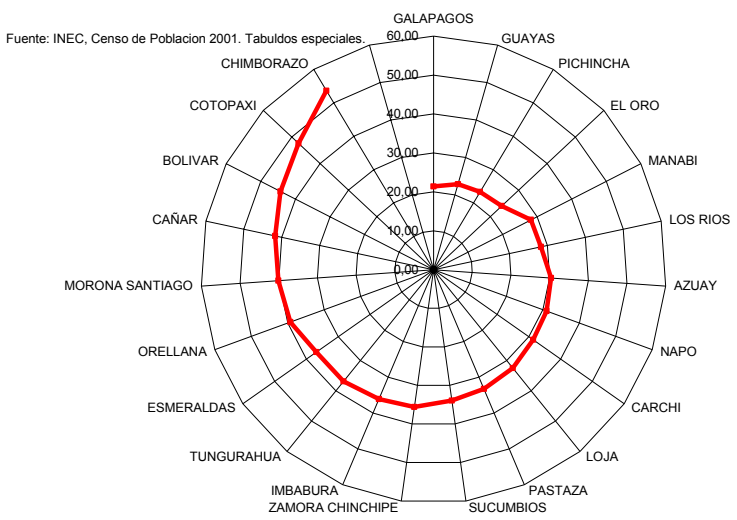
Cuando las estimaciones corresponden a las provincias, se observan también marcadas discrepancias en los riesgos de muerte; mientras en Guayas, Pichincha y El Oro, por ejemplo, las tasas de mortalidad infantil registran valores inferiores a 25 por mil, en Morona Santiago, Cañar, Bolívar, Cotopaxi y Chimborazo el indicador se ubica por encima de 40 por mil. En otros términos, un niño o niña que nace en Chimborazo o en Cotopaxi, tienen el doble de probabilidad de fallecer antes de cumplir su primer año de vida que los y las que nacen en Guayas o Pichincha (Grafico 15).

Al igual que en el caso de las diferencias según área de residencia de la población, estas discrepancias Interprovinciales no hacen sino confirmar la existencia de acentuadas desigualdades socioeconómicas en el ámbito territorial. Guayas y Pichincha, en ese orden, son las provincias con un mayor grado de desarrollo relativo en el país y concentran el grueso de las actividades económicas modernas. Las cifras sobre el número de establecimientos, producción total y formación bruta de capital (inversión), que entrega la Encuesta Anual de Manufactura y Minería de 1998, así lo demuestran.

En ese año, del total de establecimientos registrados (1660), el 63% se ubicaban en Pichincha y Guayas (32 y 31%, respectivamente). Asimismo, ambas provincias dieron cuenta de algo más de la mitad de la producción total (52%) y de la inversión (53%)[11].

En el ámbito social, también estas dos provincias poseen ventajas respecto al resto de unidades político administrativas mayores. Los índices de Educación y Salud, ponen en evidencia que Pichincha y Guayas registran una mejor situación que el resto de provincias, lo que se explica básicamente por el comportamiento que muestran estos indicadores en sus respectivas capitales provinciales Quito y Guayaquil, que constituyen, como ya se dijo, los dos núcleos urbanos más importantes del país (INFOPLAN, 2001).

Grafico 15
ECUADOR 2001: MORTALIDAD INFANTIL POR PROVINCIAS



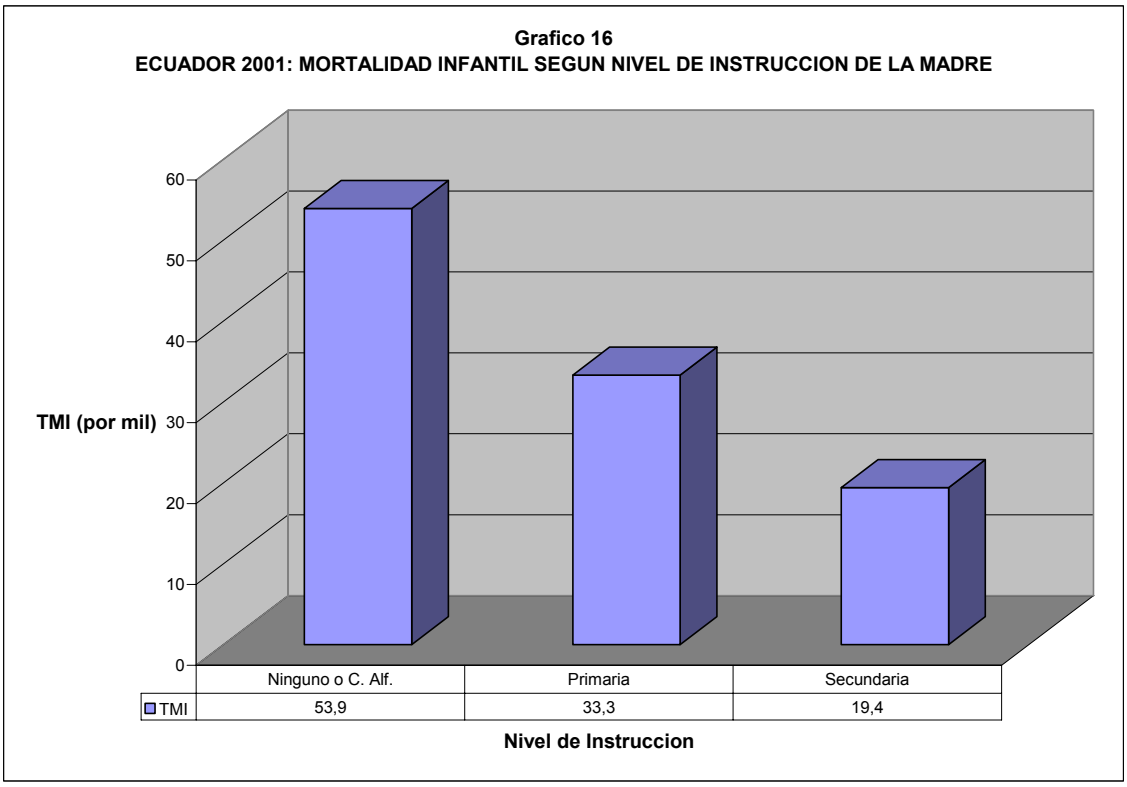
Ahora bien, la mortalidad infantil se relaciona inversamente con la educación de la madre, pues ésta contribuye a la mejor organización de los recursos disponibles en el hogar y a la adopción de pautas apropiadas de comportamiento frente al cuidado de los hijos (Martínez, 1998a y 1998b)12.

En general, los bajos niveles educacionales de los estratos pobres de la sociedad, unidos al desempeño de actividades de escasa productividad y reducidos ingresos, limitan la satisfacción integral de sus necesidades (CEPAL/CELADE, 1999).

El gráfico 16 muestra que la mortalidad infantil tiende a declinar conforme se eleva el nivel de instrucción de las madres: los hijos de las madres con instrucción secundaria

[11] Véase, (INEC, 1998).
[12] Es indudable que la educación de la madre, así como de la mujer en general, contribuye a modificar las pautas asociadas a la reproducción biológica que resultan peligrosas tanto para la salud de los niños como de las madres. Las evidencias empíricas muestran una fuerte asociación entre fecundidad en edades de riesgo y mortalidad infantil.

completa tienen casi un 64% menos de probabilidad de morir antes de su primer cumpleaños que aquellos de madres sin ningún nivel de instrucción. Es interesante observar, que cuando las madres tienen educación primaria completa el riesgo de mortalidad infantil respecto a las madres sin educación se reduce en un 38%. Esta constatación empírica, debería conducir a los diseñadores de políticas públicas a orientar una buena parte de sus esfuerzos a aquellos contextos habitados por mujeres en edad fértil (MEF), con niveles de instrucciones comparativamente bajos. Si se recurre a tabulados especiales del censo de 2001, se advierte que siete de las veintidós provincias del país registran los mayores porcentajes de MEF que carecen de instrucción. Se trata de las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Bolívar, Imbabura, Cañar, Pastaza y Esmeraldas.



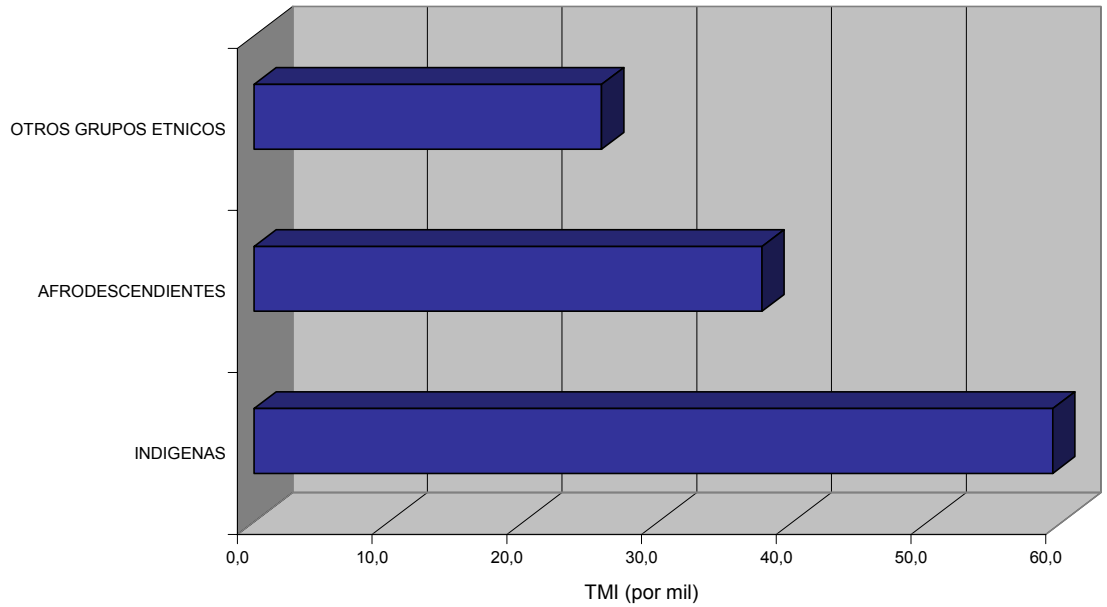
Pero la mortalidad también es diferencial según la pertenencia étnica de las mujeres.

Así, estimaciones realizadas sobre la base de la pregunta de auto identificación étnica incorporada en el censo de 2001, ponen en evidencia que los hijos de las madres que se declararon indígenas y afro descendientes experimentaron un riesgo de muerte notoriamente elevada en comparación con los hijos de las que se declararon de otra condición étnica (blanca y mestiza). El Gráfico 17 ilustra estas diferencias.

Las probabilidades de muerte de los menores de un año “indígenas” son 2.3 veces mayores a las de los “no indígenas” y 1.5 veces a la de los “afro descendientes”. Tales diferencias no hacen sino evidenciar nuevamente las acentuadas discrepancias sociales existentes y las condiciones de rezago a las que ha estado expuesta la población indígena y negra del país.

Un informe publicado por la Secretaría Técnica del Frente Social destaca que en el Ecuador, nueve de cada diez personas auto identificadas como indígenas y siete de cada diez afro ecuatorianos son pobres por NBI. Contrariamente, los ecuatorianos que se definieron como blancos, registran un nivel de pobreza significativamente inferior al promedio nacional (STFS, 2004). En el mismo informe se señala, asimismo, que el 67.4% de los indígenas y el 38% de los afroecuatorianos se encuentran en condiciones de extrema pobreza.

Grafico 17
ECUADOR 2001: MORTALIDAD INFANTIL SEGUN CONDICION ETNICA

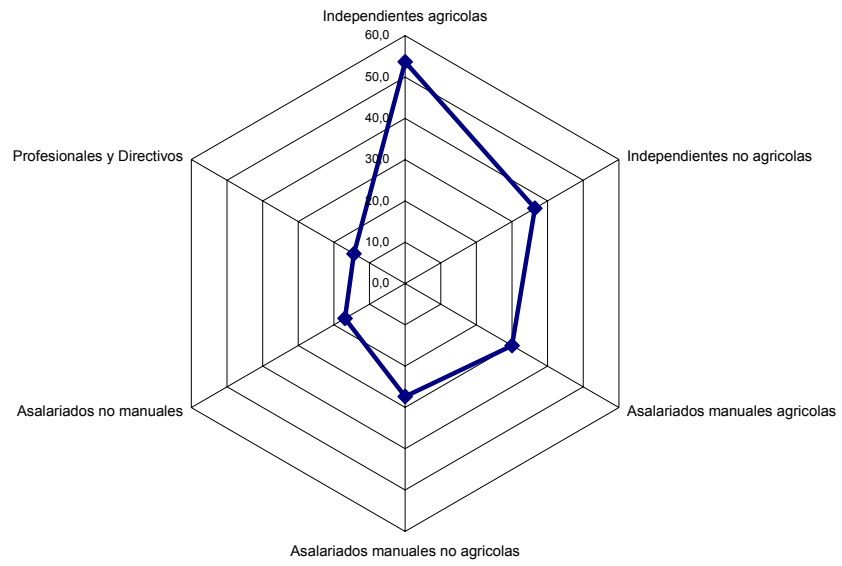


Por último y con el propósito de ilustrar el efecto de las desigualdades sociales sobre la mortalidad, se construyeron estratos socioeconómicos que de alguna manera reflejan distintas condiciones materiales de vida de la población[13]. Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico 18.

Como puede observarse, conforme se desciende en la escala social, las probabilidades de muerte de los menores de un año aumentan significativamente. Si bien en el grupo de profesionales y directivos de cada mil nacidos vivos, mueren 15 antes de cumplir su primer aniversario de vida, en el grupo de asalariados manuales agrícolas lo hacen 30 y en el de independientes agrícolas 54.

[13] Los estratos se construyeron con los datos que sobre ocupación, rama de actividad y categoría ocupacional entrega el censo de población de 2001. Al respecto véase, CONADE/UNFPA, 1987.

Grafico 18
ECUADOR 2001: MORTALIDAD INFANTIL SEGUN ESTRATOS SOCIOECONOMICOS



De allí que podría colegirse, que el agente fundamental de las diferencias registradas en los niveles de mortalidad pareciera ser la notoria falta de equidad en la sociedad ecuatoriana, que restringe el acceso de importantes sectores poblacionales a servicios de salud y educación de calidad, a empleo productivo, a un entorno ambiental adecuado, entre otros bienes socialmente necesarios.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el último decenio del Siglo XX, la mortalidad general se redujo en el país en aproximadamente un 18%, lo que se reflejó en un incremento de casi 5 años en la esperanza de vida al nacer, que pasó de 68.9 en 1990 a 73.8 años en 2001.

- Seis de las veintidós provincias del país (Galápagos, Guayas, Pichincha, El Oro, Manabí y Los Ríos), registraron una mortalidad general relativamente “baja” en comparación con otras cuatro (Cañar, Bolívar, Cotopaxi y Chimborazo), donde los riesgos de fallecer de la población son los más elevados.

- Siete de los diecisiete grupos de causas dieron cuenta de alrededor del 80% de las defunciones ocurridas tanto en 1990 como en 2000. En este último año, las afecciones del sistema circulatorio, las causas externas, las enfermedades del aparato respiratorio, los tumores y las enfermedades infecto-parasitarias fueron responsables de algo más del 60% de las muertes.

- Entre 1990 y 2000, aumentó la importancia relativa de las enfermedades circulatorias, causas externas y tumoraciones, mientras que las enfermedades infecciosas y parasitarias y las del sistema respiratorio la redujeron.

- Logros significativos en materia de reducción de la mortalidad se pueden alcanzar si se incrementan los esfuerzos locales para mejorar el acceso de la población a los servicios de salud preventiva —y de tratamiento precoz—, y a adecuadas condiciones ambientales, particularmente en las provincias de Napo, Sucumbios, Orellana, Morona Santiago, Bolívar, Imbabura y Esmeraldas, en las que algo más de la mitad de las muertes son evitables.

- Los datos censales de 1990 y 2001 han puesto en evidencia, asimismo, que las probabilidades de muerte de los menores de un año disminuyeron a casi la mitad en esos 11 años. El nivel de mortalidad infantil alcanzado por el Ecuador en el año 2001, lo ubica en el contexto latinoamericano dentro del conjunto de países clasificados como de "mortalidad media baja".

- Durante la década de los noventa, los mayores porcentajes de muertes infantiles se presentaron entre el primer mes y el primer cumpleaños, aun cuando en el año 2000, la importancia relativa de las muertes post-neonatales se redujo significativamente y aumentó la gravitación de las defunciones registradas durante los primeros 29 días subsiguientes al nacimiento

- En el periodo analizado, las muertes infantiles ocasionadas por enfermedades infecto-parasitarias y respiratorias se redujeron en un 65% y 54%, respectivamente. Mientras en 1990, ambas causas dieron cuenta de aproximadamente el 40% de las muertes en la infancia, en 2000 lo hicieron del 23%.

- Contrariamente, las afecciones originadas en el período peri-natal incrementaron su peso relativo del 33% al 41%.

- Sin embargo de la reducción lograda en el nivel de la mortalidad infantil, es evidente que los esfuerzos desplegados en el campo social y en el ámbito de la salud pública en el país han sido insuficientes.

- Los datos también han permitido evidenciar que la mortalidad infantil es notoriamente más alta en las zonas rurales que en las urbanas (38.6 frente a 22.2 por mil, respectivamente) y que los hijos de las madres con instrucción secundaria tienen casi un 64% menos de probabilidad de morir antes de su primer cumpleaños que aquellos de madres sin ningún nivel de instrucción.

- La mortalidad infantil registra también niveles distintos según la condición étnica de la mujer; los hijos de las madres indígenas y afro descendientes experimentaron una mortalidad infantil acentuadamente elevada en comparación con los de las blanco-mestizas. Las probabilidades de muerte de los menores de un año "indígenas" son 2.3 veces mayores a las de los "no indígenas" y 1.5 veces a la de los "afro descendientes".

- Las probabilidades de muerte de los menores de un año son, asimismo, distintas según la ubicación social de las mujeres. Conforme se desciende en la escala social, la mortalidad infantil se incrementa significativamente. Si bien en el grupo de profesionales y directivos de cada mil nacidos vivos, mueren 15 antes de cumplir su primer aniversario de vida, en el grupo de asalariados manuales agrícolas lo hacen 30 y en el de independientes agrícolas 54.

- Finalmente, la información sobre mortalidad materna muestra que las madres ecuatorianas tienen un riesgo de morir 5.7 veces mayor que las costarricenses y 2.6 veces que las mexicanas, Las principales causas para estas muertes son las toxemias (33.25%), hemorragias (21.6%), abortos (5.6%) y las complicaciones asociadas al puerperio (5.2%).

- Avances importantes se pueden alcanzar en materia de reducción de la mortalidad materna si se disminuye la incidencia del embarazo y maternidad en las edades de mayor riesgo, particularmente en la adolescencia y si se orientan los servicios de atención prenatal y natal hacia las áreas geográficas y grupos sociales con mayores desventajas socioeconómicas —zonas rurales, población indígena y afro descendiente.

- Todas las evidencias empíricas conducen a señalar que el agente fundamental de las diferencias en los niveles de mortalidad, tanto general como infantil, es la notoria desigualdad social, que limita a importantes segmentos poblacionales sus posibilidades de acceso a servicios de salud y educación de calidad, a empleo productivo, a un entorno ambiental adecuado, entre otros beneficios del progreso económico.

- De ahí la necesidad de que las políticas publicas se orienten prioritariamente, hacia el mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos sociales de mayor postergación económica, tales los casos de las poblaciones indígenas y afroecuatorianas y en general de la población que reside en las zonas rurales y urbano-marginales del país.

- Las evidencias, asimismo, han permitido advertir que es probable reducir aun más los niveles de mortalidad —alrededor de un 40% en el caso de la mortalidad general y cerca de un 70% en la mortalidad postneonatal— mediante la aplicación de medidas medico sanitarias, de diagnostico y tratamiento medico precoz, acciones de mejoramiento ambiental y de vacunación, en particular si estas acciones están debidamente focalizadas.

Bibliografía.-

Behm, Hugo (1992), Las desigualdades sociales ante la muerte en América Latina (CELADE/NUFFIC), Santiago de Chile.

CELADE (1998), Población, salud reproductiva y pobreza, (LC/G.2015(SES.27/20), Oranjestad.

CEPAL/CELADE (2001). América Latina y El Caribe: crecimiento económico sostenido, población y desarrollo, Serie Población y Desarrollo No. 2, Santiago de Chile (1999).

CEPAL/CELADE (2001), Insumos sociodemográficos en la gestión de políticas sectoriales, Serie Población y Desarrollo No. 11, Santiago de Chile (2000).

CEPAL/CELADE (2004), La dinámica demográfica en América Latina. Serie Población y Desarrollo No. 52, Santiago de Chile.

CEPAR (2004), Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), Quito.

CONADE/UNFPA (1987), Población y Cambios Sociales, Quito.

INEC (1990a), Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones, Quito.

INEC (1990b), IV Censo de Población y III de Vivienda, Quito.

INEC (1998), Encuesta Nacional de Manufactura y Minería, Quito.

INEC (2000), Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones, Quito.

INEC (2001), V Censo de Población y IV de Vivienda, Quito.

INEC et. Al., (2003), Ecuador: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2025, Quito.

INFOPLAN (2001), Sistema de Información para la Planificación Nacional, SENPLADES, Quito.

Martínez, Jorge (1998a), Temas de política en población, pobreza y equidad (MIDEPLAN), Santiago de Chile.

Martínez, Jorge (1998b), La transición demográfica y las diferencia sociales de la fecundidad y mortalidad infantil (MIDEPLAN), Santiago de Chile.

STFS (2002), Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador —SIISE—, Quito, Versión 3.0.

STFS (2004), Los Afro ecuatorianos en Cifras, Quito.

SODEM et. Al., (2005), Informe nacional sobre las metas del milenio, mimeo. Quito.

United Nations (1983), Manual X, indirect techniques for demographic estimation, New York.

ANEXOS

ANEXO METODOLOGICO

ESTIMACION INDIRECTA DE LA MORTALIDAD INFANTIL

Con la información sobre el número de mujeres en edad fértil, el número de hijos nacidos vivos y el número de hijos sobrevivientes, clasificados por grupos quinquenales de edad de las MEF, que proporcionan los censos de población de 1990 y 2001, se calcularon las proporciones de hijos fallecidos según la edad de la madre.

Estas proporciones fueron transformadas en probabilidades de morir entre el nacimiento y las edades exactas 1, 2, 5, 10, 15 y 20 años, mediante la relación propuesta por William Brass, que tiene la forma:

$$q(x) = ki^* di$$

Donde q(x) es la probabilidad de morir entre las edades exactas 1, 2, 5, ...; di es la proporción de fallecidos respecto de los hijos tenidos por las mujeres del grupo de edad i (15-19, 20-24,....); y, ki es el coeficiente válido para el grupo de mujeres de edad i.

Los coeficientes ki fueron estimados a partir de las ecuaciones de regresión propuestas por Brass/Trussel, sobre la base de los modelos de fecundidad empíricos construidos por Trussel y las estructuras de mortalidad diseñadas por Coale y Demeny.

Las ecuaciones de regresión tienen la forma:

$$ki = aj + bi * (p1/p2) + bi * (p2/p3)$$

Donde, aj, bi y ci son coeficientes estimados por Trussel para las edades i según los modelos de mortalidad (Norte, Sur, Este, Oeste); y, p1, p2 y p3 la Paridez Media[14] calculada para las mujeres de 15 a 19, 20 a 24 y de 25 a 29 años, respectivamente.

Mediante la relación $T_x = a_x + b_x * (p1/p2) + c_x * (p2/p3)$, se estimó el período temporal (T_x) al que se refiere los valores de q(x) obtenidos. a_x, b_x y c_x, son coeficientes formulados por Trussel mediante regresiones lineales a casos simulados.[15]

Finalmente, y en virtud de que la información que declaran las mujeres de 15 a 19 años (adolescentes) y las de mayor edad (de 35 a 49 años), resulta poco satisfactoria, se promediaron las q(x) que provienen de las mujeres de 20 a 34 años de edad. Con este valor se calculó la probabilidad de supervivencia desde el nacimiento (lx), se obtuvo el nivel de mortalidad según las tablas de vida modelo de Coale y Demeny

[14] Cuociente entre hijos nacidos vivos y el número de mujeres en cada grupo quinquenal de edad.
[15] Véase al respecto, (United Nations, 1983).

—Familia Oeste— y por interpolación lineal, el valor de q(0) que corresponde a la mortalidad de menores de un año de edad.

Cabe señalar, que la aplicación de este método de estimación indirecta demanda el cumplimiento de los siguientes supuestos teóricos:

a) Que la fecundidad y la mortalidad hayan permanecido invariables en años recientes (aproximadamente en los últimos diez años);
b) Que la mortalidad de los hijos de las mujeres informantes sea igual a la de todos los nacidos vivos en la población.
c) Que los riesgos de muerte de los hijos sean independientes de la edad de la madre.
d) Que la estructura de la mortalidad y de la fecundidad de la población no difieran significativamente de las estructuras modelo empleadas para obtener las estimaciones.

Sin embargo, la experiencia ha demostrado que el método es poco sensible al no estricto cumplimiento de los supuestos mencionados, por lo que se lo considera un método “robusto” y confiable para la estimación de los niveles de mortalidad infantil.

Tabla 1

ECUADOR: ESPERANZAS DE VIDA POR PROVINCIAS, AREAS Y SEXOS. 1990 Y 2001

PROVINCIAS	EV1990	EV2001	Ganancia
Azuay	65.7	71.2	5.5
Bolivar	63.5	68.2	4.8
Cañar	61.0	68.8	7.7
Carchi	67.4	71.0	3.6
Chimborazo	60.4	66.3	5.9
Cotopaxi	61.8	67.6	5.8
El Oro	69.3	72.5	3.2
Esmeraldas	62.5	69.8	7.3
Galapagos	69.9	73.1	3.2
Guayas	68.7	72.8	4.1
Imbabura	65.1	69.9	4.8
Loja	66.5	70.7	4.2
Los Rios	65.6	71.6	6.0
Manabí	66.6	71.6	5.0
Morona Santiago	65.4	69.1	3.7
Napo	65.3	71.0	5.7
Orellana		69.3	
Pastaza	67.6	70.5	3.0
Pichincha	69.3	72.7	3.3
Sucumbios	64.8	70.3	5.5
Total	66.8	71.4	4.6
Tungurahua	65.6	69.8	4.2
Zamora Chinchipe	64.8	70.0	5.3
Zonas no delimitadas	65.2	70.6	5.3
AREAS:			
A. Urbana	69.7	72.9	3.2
A. Rural	63.5	69.4	5.9
SEXOS:			
Hombres	66.6	70.9	4.4
Mujeres	71.4	76.8	5.5

Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001. Tabulados especiales.

Tabla 2

ECUADOR: TASAS DE MORTALIDAD POR SEXO Y EDAD. 1990-2001

Edades	nMx 1990		nMx 2001	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
< 1	58.7	45.6	31.6	23.1
1-4	4.3	3.8	1.5	1.2
5-9	1.0	0.8	0.7	0.5
10-14	0.9	0.7	0.7	0.6
15-19	1.4	1.1	1.8	1.0
20-24	2.0	1.3	2.9	1.0
25-29	2.6	1.6	3.4	1.2
30-34	3.1	1.9	3.5	1.4
35-39	3.9	2.4	4.0	1.8
40-44	5.0	3.1	4.6	2.4
45-49	6.4	4.2	6.1	3.5
50-54	8.6	5.7	6.9	4.6
55-59	12.2	8.6	9.6	6.8
60-64	16.8	12.8	13.5	9.1
65-69	25.4	20.5	19.1	13.0
70-74	41.3	31.1	27.5	20.4
75-79	65.4	50.4	38.9	31.6
80 y +	135.0	120.0	125.0	115.0

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Poblacion, Quito, 2003.

Tabla 3		
ECUADOR: ESTRUCTURA DE CAUSAS DE MUERTE		
Causas de Muerte	1990	2000
Enf. Del Sistema Circulatorio	17.8	22.1
No clasificadas	14.3	13.1
Causas externas	13.2	14.4
Enf. Del Sistema Respiratorio	10.8	8.1
Tumores	10.6	12.3
Enf. Infecciosas y parasitarias	9.7	6.0
Afecciones perinatales	5.2	4.0
Enf. Del Sistema Digestivo	5.2	5.1
Enf. Endocrinas y nutricionales	4.5	6.8
Enf. Del Sistema Genitourinario	2.1	2.9
Enf. Del Sistema Nervioso	1.7	1.8
Malformaciones Congenitas	1.4	1.1
Enf. De la sangre	1.2	1.2
Transtornos mentales	1.1	0.5
Aborto, embarazo, puerperio	0.6	0.4
Enf. Del Sistema Osteomuscular	0.4	0.2
Enf. De la piel	0.1	0.0
Enf. Del oido	0.0	0.0
Todas las causas	100.0	100.0
Fuente:INEC: Anuario de Estadisticas Vitales, 1990 y 2001		

Tabla 4	
ECUADOR: DISTRIBUCION DE LAS DEFUNCIONES SEGÚN TIPO DE PREVENCION. 2001	
Categoria\Porcentaje	%
Vacunacion	0.4
D. y T. Medico precoz	9.7
Saneamiento ambiental	1.6
Medidas medico sanitarias	29.2
Muertes no evitables	59.1
Fuente: INEC, Anuario de Estadisticas Vitales, 1990 y 2001. Tabulados especiales.	

Tabla 5		
ECUADOR 2000: PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE		
SEGÚN GRUPOS ESPECIALES DE EDAD		
Grupos especiales de edad:	Causas de muerte	%
1 - 4	Respiratorias	21.0
	Infecciosas y Paras.	18.0
	Externas	14.0
5 -14	Externas	38.0
	Respiratorias	9.0
	Infecciosas y Paras.	8.0
15 - 19	Externas	52.0
	Infecciosas y Paras.	9.0
	Circulatorias	8.0
20 - 44	Externas	43.0
	Circulatorias	12.0
	Infecciosas y Paras.	9.0
45 - 64	Circulatorias	22.0
	Tumores	19.0
	Externas	14.0
65 y +	Circulatorias	33.0
	Tumores	15.0
	Respiratorias	9.0
Todas las edades	Circulatorias	24.0
	Externas	16.0
	Tumores	14.0
Fuente: INEC, Anuario de Estadisticas Vitales, 2000. Tabulados especiales.		

Tabla 6								
ECUADOR 2000: PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE POR PROVINCIAS.								
Provincias	Inf y Par	Tumor.	Endoc.	Circulat.	Respirat.	S. Dig.	Externas	Total
Azuay	4.0	14.1	4.9	22.2	7.6	6.9	15.1	74.8
Bolivar	2.2	10.9	4.0	19.1	4.5	3.8	12.4	56.8
Cañar	3.9	11.9	3.6	21.5	6.6	6.2	17.8	71.5
Carchi	2.5	18.0	7.1	29.8	7.7	5.9	17.4	88.5
Cotopaxi	6.0	11.6	4.3	20.9	10.3	5.9	14.4	73.5
Chimborazo	6.3	11.9	3.1	18.4	9.9	6.7	11.9	68.2
El Oro	6.7	17.8	7.0	23.6	7.6	6.2	14.8	83.6
Esmeraldas	7.4	8.5	5.3	17.7	3.4	2.9	25.1	70.2
Guayas	8.2	13.6	10.5	27.5	8.5	5.8	13.9	87.9
Imbabura	3.6	12.5	5.6	18.2	5.6	4.7	15.2	65.3
Loja	3.3	11.4	4.5	19.6	4.0	4.0	11.2	57.9
Los Rios	6.3	11.9	5.9	28.1	7.5	4.5	18.0	82.3
Manabi	3.7	9.4	6.1	24.0	5.2	4.5	12.2	65.1
Morona S.	7.3	10.1	2.4	12.2	6.6	4.9	20.3	64.0
Napo	9.7	6.8	3.8	6.4	3.0	1.7	24.2	55.5
Pastaza	8.3	17.4	3.0	21.2	4.5	6.8	19.7	81.1
Pichincha	4.6	18.3	7.8	25.8	7.8	6.4	19.1	89.9
Tungurahua	4.3	14.8	5.8	29.6	8.7	6.4	15.6	85.2
Zamora Ch.	8.3	7.5	4.6	19.1	5.4	3.7	15.8	64.3
Galapagos	5.6	8.3	5.6	30.6	5.6	-	22.2	77.8
Sucumbios	8.2	6.4	3.9	5.8	5.8	2.4	36.4	68.8
Orellana	6.1	9.5	3.4	10.1	5.6	3.9	26.3	64.8
ZnoDel	3.6	9.6	-	26.5	1.2	1.2	32.5	74.7
Total Pais	5.7	13.6	7.0	24.3	7.4	5.6	15.7	79.2
Fuente: INEC, Anuario de Estadisticas Vitales, 2000. Tabulados especiales.								

Tabla 7			
ECUADOR. TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL			
SEGÚN DIVERSAS FUENTES. 1990-2001			
AÑOS	Est. Vitales	Censos	ENDEMAIN
1989			
1990	26.2	50.0	
1991	24.2		
1992	22.6		40.0
1993	21.2	42.0	
1994	19.3		
1995	17.6		
1996	16.8		
1997	16.5	33.3	30.0
1998	16.2		
1999	15.8		
2000	15.2		
2001	14.8	26.8	
Fuentes: INEC, Anuarios de Estadisticas Vitales, 2001.			
INEC, Estimaciones y Proyecciones de Poblacion, 2003.			
CEPAR, ENDEMAIN 2004			

Tabla 8				
ECUADOR: GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE DE				
MENORES DE 1 AÑO. 1990 Y 2000				
	1990		2000	
Causas:	Defunc	%	Defunc	%
Infec y parasit.	1.375	17.2	485	8.9
Tumores	12	0.2	18	0.3
Endoc y Nutric.	395	5.0	285	5.2
De la Sangre	37	0.5	45	0.8
S. Nervioso	124	1.6	88	1.6
Del Oido	2	0.0	1	0.0
S. Circulatorio	58	0.7	93	1.7
S. Respiratorio	1.734	21.7	805	14.7
S. Digestivo	85	1.1	34	0.6
S. Genitourinario	24	0.3	19	0.3
De la Piel	9	0.1		0.0
S. Osteomuscular	1	0.0		0.0
Malf. Congenitas	557	7.0	469	8.6
Afec. Perinatales	2.628	33.0	2.250	41.1
No clasific.	817	10.2	793	14.5
Externas	117	1.5	94	1.7
Todas las causas	7.975	100.0	5.479	100.0
Fuentes: INEC, Anuarios de Estadisticas Vitales, 1990 y 2000. Tabulados especiales				

Tabla 9	
ECUADOR: MORTALIDAD INFANTIL POR PROVINCIAS	
Provincias:	TMI (por mil nv)
Azuay	30.40
Bolivar	44.30
Cañar	41.74
Carchi	31.39
Chimborazo	53.62
Cotopaxi	47.55
El Oro	24.01
Esmeraldas	36.90
Galapagos	21.41
Guayas	22.84
Imbabura	36.05
Loja	32.47
Los Rios	28.33
Manabi	28.21
Morona Santiago	40.07
Napo	31.05
Orellana	39.26
Pastaza	33.27
Pichincha	23.31
Sucumbios	33.92
Tungurahua	36.90
Zamora Chinchipe	35.59
Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001. Tabulados especiales.	

Tabla 10	
ECUADOR: MORTALIDAD INFANTIL SEGÚN	
CARACTERISTICAS SELECCIONADAS DE LAS MEF	
	TMI (x 1000nv)
Nivel de instrucción:	
Ninguno o C. de Alfabetizacion	53.9
Primaria	33.3
Secundaria	19.4
Condicion etnica:	
Indigenas	59.3
Afroecuatorianos	37.7
Otros grupos etnicos	25.8
Estrato social:	
Independientes:	
Agricolas	53.6
No agricolas	36.4
Asalariados manuales:	
Agricolas	30.0
No agricolas	27.3
Asalariados no manuales	16.9
Profesionales y directivos	14.4
Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001. Tabulados especiales	

Grafico 1A
ECUADOR 2000: PORCENTAJE DE MUERTES EVITABLES Y NO EVITABLES POR PROVINCIAS

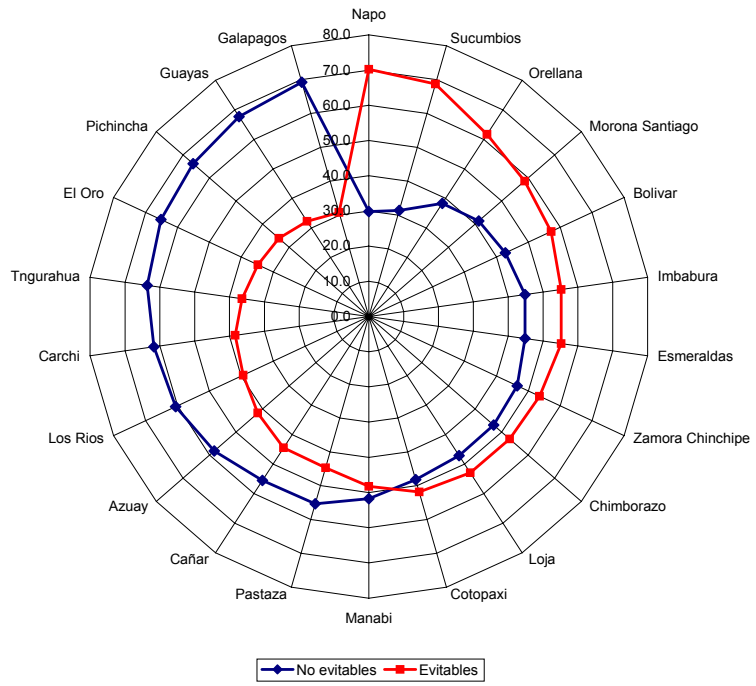
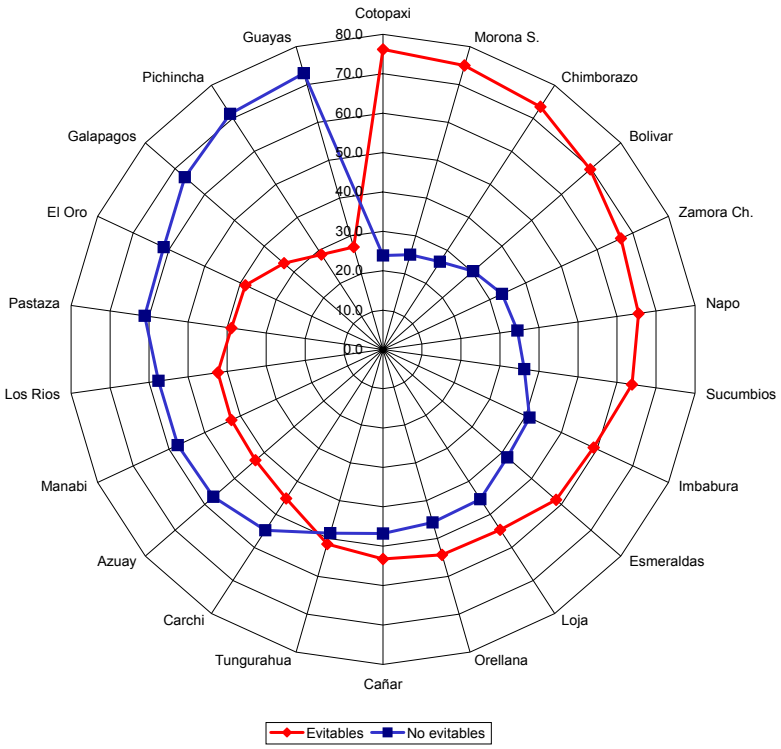


Grafico 2A
ECUADOR 2000: PORCENTAJE DE MUERTES EVITABLES Y NO EVITABLES DE MENORES DE UN AÑO POR PROVINCIAS



Tasas brutas de mortalidad y esperanzad de vida por provincias, 1990-2001

COD	PROVINCIAS	TMIT1990	TMIT2001	EV1990	EV2001	Ganancias
16	Pastaza	47,5	33,4	67,6	70,5	3,0
20	Galapagos	36,4	21,4	69,9	73,1	3,2
7	El Oro	39,2	24,0	69,3	72,5	3,2
17	Pichincha	39,1	23,3	69,3	72,7	3,3
4	Carchi	48,4	31,4	67,4	71,0	3,6
14	Morona Santiago	57,9	40,1	65,4	69,1	3,7
9	Guayas	42,2	22,8	68,7	72,8	4,1
18	Tungurahua	56,9	37,0	65,6	69,8	4,2
11	Loja	52,7	32,5	66,5	70,7	4,2
	Total	51,1	29,2	66,8	71,4	4,6
2	Bolivar	67	44,3	63,5	68,2	4,8
10	Imbabura	59,1	36,2	65,1	69,9	4,8
13	Manabí	52,1	28,3	66,6	71,6	5,0
19	Zamora Chinchipe	60,9	35,8	64,8	70,0	5,3
90	Zonas no delimitadas	58,6	33,3	65,2	70,6	5,3
21	Sucumbios	60,5	34,5	64,8	70,3	5,5
1	Azuay	56,5	30,4	65,7	71,2	5,5
15	Napo	58,4	31,1	65,3	71,0	5,7
5	Cotopaxi	75	47,5	61,8	67,6	5,8
6	Chimborazo	81,6	53,7	60,4	66,3	5,9
12	Los Rios	57	28,4	65,6	71,6	6,0
8	Esmeraldas	71,6	37,0	62,5	69,8	7,3
3	Cañar	78,6	41,8	61,0	68,8	7,7
	A. Urbana	37,3	22,2	69,7	72,9	3,2
	A. Rural	67,1	38,6	63,5	69,4	5,9
	Hombres	59,1	30,8	66,6	70,9	4,4
	Mujeres	44,0	22,6	71,4	76,8	5,5

y = -0.2101x + 77.554

22	Orellana		39,3		69,3	

A. Urbana	37,3	22,22	69,7	72,9	3,2
A. Rural	67,1	38,57	63,5	69,4	6,0
Hombres	59,1	30,8	66,6	70,9	4,4
Mujeres	44,0	22,6	71,4	76,8	5,5

PROVINCIAS	EV 2001
Galapagos	73,1
Guayas	72,8
Pichincha	72,7
El Oro	72,5
Manabí	71,6
Los Rios	71,6
Azuay	71,2
Napo	71,0
Carchi	71,0
Loja	70,7
Zonas no delimitadas	70,6
Pastaza	70,5
Sucumbios	70,3
Zamora Chinchipe	70,0
Imbabura	69,9
Tungurahua	69,8
Esmeraldas	69,8
Orellana	69,3
Morona Santiago	69,1
Cañar	68,8
Bolivar	68,2
Cotopaxi	67,6
Chimborazo	66,3

A. Urbana	72,9
A. Rural	69,4
Mujeres	76,8
Hombres	70,9

Tasas de mortalidad infantil neonatal y pos neonatal por sexo 1990-2000

2000			
	< 1 mes	1 -11m	Total
Total	2709	2771	5480
Hombres	1521	1453	2974
Mujeres	1188	1318	2506
Total	49,4	50,6	100,0
Hombres	51,1	48,9	100,0
Mujeres	47,4	52,6	100,0

1990			
	< 1 mes	1 -11m	Total
Total	3318	4657	7975
Hombres	1845	2522	4367
Mujeres	1473	2135	3608
Total	41,6	58,4	100,0
Hombres	42,2	57,8	100,0
Mujeres	40,8	59,2	100,0

AÑOS	< 1 mes	1 -11m
1990	41,6	58,4
2000	49,4	50,6
	1990	2000
< 1 mes	41,6	49,4
1 -11meses	58,4	50,6

Tabla 11

ECUADOR: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGÚN ETNIA	
ETNIA:	TMI
INDIGENAS	59,3
AFRODESCENDIENTES	37,7
OTROS GRUPOS ETNICOS	25,8

Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001.

Tabla 12

ECUADOR: TASA DE MORTALIDAD POR ESTRATO SOCIOECONOMICO DE LAS MEF.	
Independientes agricolas	53,6
Independientes no agricolas	36,4
Asalariados manuales agricolas	30,0
Asalariados manuales no agricolas	27,3
Asalariados no manuales	16,9
Profesionales y Directivos	14,4

Fuente: INEC, Censo de Poblacion 2001.

Relación niños mujeres de países seleccionados

Paises	RMM
Bolivia	332
Brasil	72
Costa Rica	26
Ecuador	150
El Salvador	140
Guatemala	106
Mexico	58
Paraguay	150
Peru	298
Rep. Dominicana	84
Trinidad y Tabago	68

NUMERO DE MEDICOS, ODONTOLOGOS, ENFERMERAS, OBSTETRICES Y AUXILIARES DE ENFERMERIA,
QUE TRABAJAN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y TASAS SEGÚN REGIONES Y PROVINCIAS

2004

REGIONES	POBLACION	MEDICOS 3/		ODONTOLOGOS		ENFERMERAS		OBSTETRICES		AUX. DE ENFERMERIA	
	30-VI 1/	NUMERO	TASA 2/	NUMERO	TASA 2/	NUMERO	TASA 2/	NUMERO	TASA 2/	NUMERO	TASA 2/
TOTAL REPUBLICA:	13.026.891	22.167	17	2.281	2	4.726	4	1.059	1	13.623	10
REGION SIERRA:	5.848.390	12.132	21	1.243	2	4.411	8	502	1	6.342	11
REGION COSTA:	6.463.608	9.313	14	830	1	248	0	502	1	6.621	11,5
REGION AMAZONICA:	612.997	656	11	199	3	59	1	51	1	627	10,7
REGION INSULAR:	20.718	14	7	8	4	3	1	1	0	11	14,3
ZONAS NO DELIMITADAS:	81.178	52	6	1	0	5	1	3	0	22	0,7

NUMERO DE MEDICOS, ODONTOLOGOS, ENFERMERAS, OBSTETRICES Y AUXILIARES DE ENFERMERIA,
QUE TRABAJAN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y TASAS SEGÚN REGIONES Y PROVINCIAS

1995

REGIONES	POBLACIÓN	MÉDICOS 3/		ODONTOLOGOS		ENFERMERAS		OBSTETRICES		AUX. DE ENFERMERIA	
	30-VI 1/	NÚMERO	TASA 2/	NÚMERO	TASA 2/	NÚMERO	TASA 2/	NÚMERO	TASA 2/	NÚMERO	TASA 2/
TOTAL REPÚBLICA	11.396.692	15.212	13	1.788	2	5.217	5	776	1	13.511	12
REGIÓN SIERRA	5.143.976	8.225	16	994	2	3.125	6	337	1	6.216	12
REGIÓN COSTA	5.666.351	6.539	12	644	1	1.902	3	410	1	6.663	12
REGIÓN AMAZONICA	497.057	421	8	140	3	180	4	28	1	609	12
REGIÓN INSULAR	14.382	22	15	9	6	9	6	1	1	18	13
ZONAS NO DELIMITADAS	74.926	5	1	1	0	1	0	0	0	5	1

CUADRO DE NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS CON INTERNACION HOSPITALARIA, POR SECTOR

REGIONES Y PROVINCIAS	1990		1995			2000			2004		
	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS	SECTOR PRIVADO	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO
TOTAL REPUBLICA:	404.	235	474	177	297	583	178	405	700	188	512
REGION SIERRA:	189	115	230	78	152	285	79	206	339	82	257
AZUAY	34	24	41	10	31	46	10	36	49	10	39
BOLIVAR	4	1	4	3	1	6	3	3	6	3	3
CAÑAR	9	7	7	2	5	7	2	5	10	2	8
CARCHI	5	2	6	3	3	9	3	6	9	3	6
COTOPAXI	8	2	10	8	2	11	7	4	18	7	11
CHIMBORAZO	17	9	14	9	5	15	9	6	19	9	10
IMBABURA	8	3	9	5	4	12	6	6	14	6	8
LOJA	14	4	16	11	5	23	11	12	27	12	15
PICHINCHA	74	52	104	22	82	129	22	107	150	23	127
TUNGURAHUA	16	11	19	5	14	27	6	21	37	7	30
REGION COSTA:	187	116	213	75	138	254	74	180	317	82	235
EL ORO	25	16	37	10	27	36	10	26	40	11	29
ESMERALDAS	14	8	14	7	7	18	7	11	14	7	7
GUAYAS	103	66	110	38	72	131	38	93	141	41	100
LOS RIOS	15	8	20	7	13	32	7	25	74	8	66
MANABI	30	18	32	13	19	37	12	25	48	15	33
REGION AMAZONICA:	26	4	28	22	6	37	23	14	37	23	14
MORONA SANTIAGO	9	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3
NAPO	8		7	7	-	6	4	2	6	4	2
PASTAZA	5	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1
ZAMORA CHINCHIPE	3	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-
SUCUMBIOS	1	-	3	1	2	7	1	6	8	2	6
ORELLANA	-	-	-	-	-	6	4	2	5	3	2
REGION INSULAR:	2	-	2	2	-	2	2	-	1	1	-
GALAPAGOS	2	-	2	2	-	2	2	-	1	1	-
ZONAS NO DELIMITADAS:	-	-	1	-	1	5	-	5	6	-	6