

EL PESO DE LA ENFERMEDAD
EN EL ECUADOR

Patricio Lozada Dávalos
Lenín Aguinaga Ponce
Rubén Páez Landeta
Catón Olmedo Toledo
Arturo Pozo Avalos

Presentación

Los indicadores de la situación de salud y desarrollo de la población del Ecuador son analizados en este documento a partir de indicadores tradicionales como la mortalidad infantil, la mortalidad general, la fecundidad, las causas de muerte, etc. pero además, mediante un nuevo indicador compuesto de la morbilidad y la mortalidad que se traducen en: los años de vida saludables perdidos por muertes prematuras (AVPP) y los años de vida saludables perdidos por discapacidad (AVAD), el indicador se denomina AVISA, (Años de vida saludables perdidos).

El presente informe sobre el Peso de la Enfermedad en el Ecuador tiene tres capítulos que están relacionados entre sí y conforman el siguiente orden:

- *En el primer capítulo se presentan los antecedentes, se da a conocer la metodología, el ajuste del subregistro de nacimientos, la corrección de la mala declaración de la causa de muerte, la determinación de los diferentes estratos de mortalidad. Se dan a conocer los AVISA a nivel nacional, por regiones geográficas, estratos de mortalidad y grupos de enfermedades. Se presentan además temas específicos de salud en base a la información de los años de vida saludables perdidos considerando la siguiente clasificación: rezago epidemiológico, la agenda pendiente, los problemas emergentes, las lesiones y otros temas.*
- *El segundo capítulo se refiere a la Transición Epidemiológica de la enfermedad y las causas de muerte en el Ecuador, información indispensable para poder valorar las bondades del nuevo indicador del Peso de la Enfermedad. Las causas de muerte estudiadas en este capítulo corresponden a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, se realiza la corrección del subregistro y la mala declaración de las causas de muerte para fines del estudio del Peso de la Enfermedad en el Ecuador.*
- *El tercer capítulo se refiere a la Transición Demográfica en el Ecuador con énfasis en los cambios de la estructura de la población analizada a través de indicadores tradicionales como la mortalidad general, la mortalidad infantil, la fecundidad, la esperanza de vida, la prevalencia de uso de métodos de planificación familiar.*

Agradecimientos

El CEPAR y los autores del presente estudio agradecen a todas las instituciones y personas por sus importante colaboración y valiosos comentarios:

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Fundación Mexicana para la Salud, Partnerships for Health Reform, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Postgrado de Epidemiología de la Salud de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Salud Pública de la Universidad Central del Ecuador, Maestría en Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Doctores (as):

Rafael Lozano, asesor permanente del estudio, Fundación Mexicana para la Salud

Nelson Oviedo V., Director Ejecutivo del Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Arturo Pozo Avalos, asesor médico, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Rubén Páez, coordinador de proyectos, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Cristina Merino, investigadora analista, ex consultora del Proyecto Análisis y Promoción de Políticas de Salud, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Francisco Vallejo, ex coordinador del Proyecto Análisis y Promoción de Políticas de Salud, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Carlos Rojas A. Jefe del Servicio de Salud Mental, Hospital General de las Fuerzas Armadas

Jack Galloway, oficial de salud, Oficina Multisectorial, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Kammy Schmeer, Partnerships for Health Reform.

Licenciada María Elena Yépez, Presidenta del Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social CEPAR.

Sra. Inés Herrera, analista socio económica, Departamento de Investigación Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Sr. Javier Dorantes, elaboración de las macros para obtención de AVISA, Fundación Mexicana para la Salud

Economista José Ordoñez, elaboración de tablas de mortalidad. Consultor particular

Demógrafo Estuardo Albán, proyecciones de población cantonal y causas de muerte, Consultor, Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Sr. Wilson Haro Ibarra, elaboración de cuadros estadísticos, recopilación de información, Departamento de Investigación Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social.

Sr. Eduardo Argüello, elaboración de gráficos, levantamiento y diagramación de la publicación, Unidad de Informática Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social.

Tecnóloga Alicia Ruiz, elaboración de cuadros DISMOD, Unidad de Informática Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social.

Economista Ruth Lucio, ex consultora Proyecto Análisis y Promoción de Políticas de Salud, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social

Economista Eduardo Sotomayor, ex analista económico, Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social.

Licenciado Rodrigo Torres, promoción del estudio, ex Jefe de IEC Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social.

Licenciado Kleber Mantilla. Coordinador IEC CEPAR

Licenciada Mónica Villalobos, analista Proyecto Salud, CEPAR

Economista Francisco Enriquez, Director de Planificación, Ministerio de Salud Pública

Sr. Jack Fielder, PHR/ USAID/ MSP

Economista Juan Carlos González, dirección de planificación MSP

Dr. Jaime Morales, Director de la Maestría Salud Pública. Universidad de Cuenca.

Presentación	
Agradecimiento	
Introducción	
Capítulo I	
EL PESO DE LA ENFERMEDAD EN EL ECUADOR	
Antecedentes.....	1
Justificación del uso del nuevo indicador.....	2
Pasos metodológicos.....	5
Estimación del peso de la enfermedad en el Ecuador.....	6
Actividades para el cálculo de los AVISA.....	7
Los AVISA en el Ecuador.....	23
Rezago epidemiológico: la agenda pendiente.....	39
Enfermedades transmisibles y rezago.....	41
Contribución de la desnutrición en el rezago epidemiológico.....	44
Rezago epidemiológico y áreas geográficas.....	46
Enfermedades relacionadas con la reproducción.....	47
Los problemas emergentes y el peso de la enfermedad..	48
Contribución directa de las enfermedades emergentes..	49
Localización de los problemas emergentes.....	55
Lesiones: conductas de riesgo, homicidios y suicidios...	57
Localización de las enfermedades causadas por las Lesiones.....	60
Capítulo II	
TRANSICION EPIDEMIOLOGICA EN EL ECUADOR	
Introducción.....	62
Mortalidad de hombres y mujeres por regiones.....	63
Mortalidad de niños menores de 5 años y de 5 a 14.....	70
Mortalidad en adolescentes y adultos jóvenes.....	74
Mortalidad general por sexo.....	78
Mortalidad materna.....	80
Mortalidad por accidentes de tránsito, homicidios y suicidios.....	84
Morbilidad y mortalidad por trastornos mentales.....	92
Cambios en la situación epidemiológica.....	97
Capítulo III	
TRANSICION DEMOGRAFICA	
El concepto.....	101
La Teoría, la tecnología médica y la crisis estructural..	101
Mortalidad en el Ecuador.....	108
Esperanza de vida al nacer.....	110
Mortalidad Infantil.....	113
Fecundidad.....	118
Las encuestas de fecundidad y la transición demográfica.....	122
La Tasa Global de Fecundidad actual.....	124
La transición de la Fecundidad en el Ecuador.....	126
Planificación Familiar.....	129
Referencias Bibliográficas.....	138
Anexos	

CONTENIDO

CAPÍTULO I

EL PESO DE LA ENFERMEDAD EN EL ECUADOR

Dr. Patricio Lozada D.

Ing. Lenín Aguinaga P.

1. Antecedentes

La medición del Peso de la Enfermedad en el Ecuador es el resultado de evaluar las diferentes causas de mortalidad, morbilidad y discapacidad que se expresan a través de los AVISA, años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad. Es decir, los AVISA son la suma de los años de vida perdidos por muerte prematura AVPP más los años vividos con discapacidades AVAD.

El interés en usar los AVISA se basa en:

- a) incorporar en definición de prioridades y asignación de recursos, el uso de indicadores compuestos que incluyan la medición de resultados no mortales;
- b) sensibilizar y hacer más equitativa la asignación de recursos;
- c) permitir que la definición de prioridades y la asignación de los recursos se realicen con objetivos, y
- d) favorecer el uso de los AVISA como indicador que permita evaluar tanto las necesidades de salud como la efectividad de las intervenciones (Lozano y col., 1995).

A diferencia de otros indicadores que miden el comportamiento de la situación de salud de la población como: las tasas de mortalidad, fecundidad, natalidad, esperanza de vida, los AVISA dan a conocer la pérdida de años saludables perdidos relacionados no solo con la mortalidad prematura sino también con la incapacidad que queda como secuela de diferentes enfermedades.

Se han establecido indicadores compuestos para medir, de manera integral, tanto el efecto social de la enfermedad como el que ocasiona la muerte en edades tempranas, se conocen dos grandes corrientes:

- a) Una evalúa la proporción de salud de la población que se recupera de una enfermedad a través de un indicador sencillo, se mide el incremento de sobrevida y la ganancia en salud relacionada con la calidad de vida, es conocido como QALY (Quality Adjusted Life Year),

Los AVISA son la suma de los años perdidos por muerte prematura AVPP más los años vividos con discapacidades AVAD.

Para su elaboración se emplean ensayos clínicos y estudios de sobrevivencia que contabilizan en forma precisa los años de vida ganados.

- b) La otra corriente valora la importancia relativa de los problemas de salud a partir de la cuantificación de la vida saludable perdida; es la utilizada en el presente estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador. Los AVISA en lo posible deben abarcar toda alteración de la salud que represente pérdida del bienestar y no solo considerar la enfermedad y la muerte. Este indicador mide factores etiológicos como tabaquismo, alcoholismo o secuelas de ciertas enfermedades como la sordera, la pérdida de la agudeza visual.

Los AVISA constituyen un patrón de medida métrica común para las pérdidas de salud en todas las causas y edades; por ello el indicador utiliza el tiempo y no solamente el número de eventos como unidad de medida.

JUSTIFICACIÓN DEL USO DEL NUEVO INDICADOR

Como se ha señalado el peso de la enfermedad combina « las pérdidas de vida por muerte prematura - entendida como la diferencia entre la edad promedio de muerte y la esperanza de vida a esa edad - y la pérdida de vida saludable resultante de la discapacidad».

El propósito es captar, «en la medida de lo posible el efecto, considerado como pérdidas, que tienen actualmente las enfermedades sobre la sociedad, ya sea porque ocasionan la muerte prematura o porque se trata de padecimientos que nunca desaparecen, sino que solo se pueden controlar sus complicaciones o evitar las secuelas de gravedad»¹.

Los AVISA al incorporar el efecto de la discapacidad y descontar las pérdidas del futuro a valores del presente, confieren importancia a enfermedades poco letales pero de alta prevalencia, o a los problemas de salud de los adultos jóvenes.

Este indicador permite priorizar los sistemas de referencia, atención y vigilancia de las patologías prevalentes que agobian a una población. Pero el hecho de contar con una priorización de la patología por niveles de magnitud y trascendencia, si bien ayuda a comprender la complejidad de los problemas de la salud en un grupo determinado de la población, también refleja un ejercicio de priorización que nunca será completo y cubre a todos los beneficiarios de la salud.

Para completarlo se requiere integrar las intervenciones que resulten más costo efectivas para cada necesidad de salud. De ahí que deben ser consideradas como prioridades de salud aquellas necesidades que por su magnitud y costo efectividad resulten prioritarias.

Los AVISA al incorporar el efecto de la discapacidad y descontar las pérdidas del futuro a valores del presente, confieren importancia a enfermedades poco letales pero de alta prevalencia

Valores sociales expresados en el indicador

Los valores sociales considerados para las estimaciones del peso de la enfermedad permiten fundamentar todo proceso de toma de decisiones vinculado con la planificación en salud. Los valores sociales contenidos en el indicador son:

a) Tiempo perdido por una muerte prematura. Utilizamos como valor de referencia la esperanza de vida máxima al nacimiento alcanzada por una población, valor que posteriormente se traslada a las tablas de mortalidad estandarizadas.

La máxima esperanza de vida que se registra es la del Japón. En ese país, los habitantes presentan una esperanza de vida al nacer próxima a los 82 años. En las tablas de vida estandarizadas de Coale-Demey, este valor corresponde con el modelo Oeste Nivel 26, es decir, el de una sociedad con baja mortalidad y una esperanza de vida al nacer de 82.5 años para las mujeres y 80 para los hombres. Al usar las tablas estandarizadas se eliminan las particularidades de la estructura de población japonesa y se consiguen los datos del país que se encuentra en estudio.

b) Valor de un año de vida saludable a diferentes edades. El valor que las personas asignan a la vida ha dependido siempre de aspectos sociales, económicos y culturales, por esta razón es indispensable utilizar un indicador que asigne un mismo valor a cada año, independientemente de la edad de las personas, de la posición económica, de la raza, del sexo, etc.; es decir, no se incorpora el valor social que les otorga valores distintos a la vida de las personas.

A fin de asignar un valor diferente a la vida de las personas se empleó el modelo propuesto en el estudio del Banco Mundial. El valor relativo de un año de vida según edad se ajusta a una función exponencial lo que permite que el valor de un año aumenta rápidamente desde el nacimiento hasta los 25 años, y después inicia un descenso asintótico hacia cero.

Debe tenerse en cuenta que el primer año de vida de una persona se le da un valor bajo, el que se da a la vida en el momento del nacimiento reúne la valoración de todos los años que se prevé esa persona va a vivir (esperanza de vida, que es mayor en los niños y recién nacidos).

c) Preferencia social por el tiempo (tasa de descuento). El valor social «tiempo» aumenta cuando el objeto de medición del indicador es el tiempo perdido a futuro debido a una enfermedad o a una lesión que sucede ahora y puede prolongarse indefinidamente, ya sea en forma de secuela, recaída, complicación o muerte.

Los valores sociales considerados para las estimaciones del peso de la enfermedad permiten fundamentar todo proceso de toma de decisiones vinculado con la planificación en salud

Una de las virtudes del indicador (AVISA) es que integra en una medida común el tiempo perdido por muerte prematura y el tiempo vivido con discapacidad

Incorporar este indicador implica que existe una preferencia porque se convierta a valores actuales los años de vida saludables que se suponen serán perdidos en el futuro. Esto es, si no se aplica una tasa de descuento, la mayor carga de enfermedad se debería a muertes prematuras de los primeros años de vida; En cambio si se actualizan las pérdidas a futuro, el mayor peso como resultado de la muerte prematura se presenta en adultos jóvenes. Si se acepta que la diferencia entre el presente y el futuro es pequeña y que es necesario aplicar una tasa de descuento de las pérdidas futuras convertidas a valores presentes, conviene que ésta no sea superior al 3%.

De acuerdo a pruebas de sensibilidad se ha demostrado que cambiar el valor de la tasa de descuento de 3 a 10 por ciento no afecta al indicador, por lo que se ha decidido adoptar una posición conservadora.

d) Ponderación de la discapacidad. Una de las virtudes del indicador (AVISA) es que integra en una medida común el tiempo perdido por muerte prematura y el tiempo vivido con discapacidad. El estudio usa el concepto de discapacidad de la OMS en la Clasificación Internacional de Impedimentos y Handicaps (discapacidades funcionales), entre una clasificación que va desde un aparente buen estado de salud hasta la muerte en seis posibles clases (Murray y López, 1996)

Estimación del peso de la enfermedad

El peso de la enfermedad se estima según se trate de muertes prematuras o discapacidades, en dos procesos distintos. Las conclusiones se integran en una hoja de cálculo para mostrar los resultados agregados finales (AVISA). Para llegar a este resultado se realizó varias actividades, las mismas que son diferentes para cada uno de los países de acuerdo a la información que existe en cada uno de ellos ².

PASOS METODOLÓGICOS.

1. AVISA perdidos por muerte prematura.

1.1) Para su estimación se empleó el total de defunciones registradas en el país en 1995 (información del INEC). Una vez corregidos los subregistros y la mala clasificación de las causas de muerte se procedió a calcular el tiempo perdido por muerte prematura por grupos de edad y sexo de las 133 causas de muerte estudiadas.

^{2/} La metodología de la Carga Global de la Enfermedad en el mundo encontramos en la serie Global Burden of Disease and Injury Series: The Global Burden of Disease and Global Health Statistics por Christopher J.L. Murray, Alan D. Lopez, OMS, Harvard School of Public Health, World Bank, 1996.

1.2 Para la estimación de los AVISA por muerte prematura se emplearon hojas de cálculo automatizadas, que permiten ubicar en una columna el número corregido de defunciones por cada causa y en otra columna la fórmula para los AVISA. Esta fórmula comprende la esperanza de vida para cada grupo de edad, información que deriva de las tablas modelo Oeste nivel 26, así como el valor de los años saludables vividos a diferentes edades, corregidos por la función exponencial y la tasa de descuento del 3%. El resultado que se obtiene representa los años de vida saludables perdidos AVPP por una determinada causa, dada la máxima esperanza de vida alcanzada en el mundo y una vez corregido el valor de los años a cada edad y actualizadas las pérdidas a futuro en tres por ciento.

2. **AVISA vividos con discapacidad.** Se trata de cuantificar el tiempo de vida sobrellevado con discapacidad; para esta medida es necesario contar con información sobre: incidencia de la enfermedad, proporción de la población que presenta la enfermedad y termina con discapacidad, promedio de edad de inicio de la enfermedad, y distribución de la discapacidad en diferentes niveles de gravedad. La información para realizar las estimaciones de la discapacidad proviene de varias fuentes: se consultaron las Encuestas Nacionales de Salud y Demografía, el número de casos y las tasas de incidencia acumulada anual de enfermedades de la Dirección Nacional de Epidemiología del MSP, Registro de Tumores de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA, estadísticas hospitalarias y vitales del INEC, y múltiples estudios realizados en el Ecuador.

Cuando no se dispuso de información nacional, se emplearon referencias internacionales (Salud de la Américas, estimaciones del Banco Mundial, publicaciones de OMS/OPS para América Latina) o se consultó a expertos en el tema.

Para el cálculo de los AVISA por discapacidad, el procedimiento es similar al que se aplica con los AVISA perdidos por muerte prematura, con la variante que en este caso la duración de la discapacidad (equivalente al tiempo perdido por muerte prematura) se multiplica por el peso de discapacidad asignado a cada enfermedad (el valor es de 1 para muerte prematura).

ESTIMACIÓN DEL PESO DE LA ENFERMEDAD EN ECUADOR

Para estimar el peso de la enfermedad en el Ecuador se cuantificaron los AVISA perdidos de 133 padecimientos (enfermedades y lesiones), con base a información del estudio realizado en México, utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades, los padecimientos se agruparon en 19 subgrupos. Para facilitar el estudio, las 133 enfermedades fueron clasificadas en tres grandes grupos :

- I Enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción.
- II Enfermedades no transmisibles
- III Lesiones accidentales e intencionales

El resultado que se obtiene representa los años de vida saludables perdidos AVPP por una determinada causa, dada la máxima esperanza de vida alcanzada en el mundo y una vez corregido el valor de los años a cada edad y actualizadas las pérdidas a futuro en tres por ciento

ACTIVIDADES PARA EL CÁLCULO DE AVISA

- 1. Confección de tablas de mortalidad para el Ecuador.** Al ubicar dicho valor en las tablas de vida estandarizadas, se identificó el modelo Oeste nivel 26 (Tablas de vida estandarizadas de Coule Demey), que representa una sociedad de baja mortalidad, con una esperanza de vida al nacer de 82.5 años para las mujeres y 80 años para los hombres. Al usar las tablas estandarizadas, se eliminan potenciales diferencias como la estructura de población.

Debido a que la esperanza de vida en hombres y mujeres es diferente en todas las sociedades del mundo, se toma un límite de vida diferente por género.

- 2. Definición de estratos de estudio y de análisis.** El comportamiento epidemiológico de la carga global de la enfermedad toma en cuenta los siguientes estratos de análisis: hombre y mujeres, cinco grupos de edad (de 0 a 4 años, 5 a 14 años, 15 a 44 años, 45 a 59 años y 60 y más años; residencia (urbana y rural), región (costa, sierra y amazonía), estratos de mortalidad (alta, media y baja), además del peso total de la enfermedad en el Ecuador.

- 3. Estructura del indicador de Años de Vida Perdidos por muerte prematura.** Corresponde a la primera parte del cálculo de los AVISA. Mortalidad, años de vida perdidos por muerte prematura APMP, años de vida potencialmente perdidos AVPP, años de vida ajustados por discapacidad AVAD, etc.; Ello permite tener diferentes métricas de la situación de salud del país.

Los datos de *mortalidad general* y su priorización son importantes, pues privilegian especialmente la patología de edades avanzadas; el cálculo de los *Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP)* en cambio privilegian las enfermedades que suceden preferentemente en la infancia³ y provocan muertes prematuras.

Para calcular el primer componente de los AVISA se requiere una metodología larga y compleja que para el país requiere ciertos ajustes, al igual que ha sucedido en muchos países del mundo y en especial de América Latina. El cálculo de los AVISA se inicia con la corrección del subregistro de mortalidad nacional por grupos de edad según sexo.

Para calcular el primer componente de los AVISA se requiere una metodología larga y compleja que para el país requiere ciertos ajustes, al igual que ha sucedido en muchos países del mundo y en especial de América Latina

^{3/} Ibid. pag. 2

4. Corrección del subregistro de la mortalidad en el Ecuador

Por razones metodológicas se realiza la corrección del subregistro de la mortalidad general y mortalidad infantil en el Ecuador para los años 1.994 y 1.995, este último por tener toda la información necesaria para realizar la corrección de la mortalidad y por que también se tiene toda la información epidemiológica y demográfica. La metodología puede ser utilizada para ir ajustando los próximos años.

La corrección del subregistro utiliza las tablas de vida elaboradas por el CEPAR que parten de este año base y ésta es la información utilizada para calcular los AVISA.

La corrección del subregistro se basa en una suerte de comparación entre los datos del CELADE y las tablas de vida del CEPAR. Para comenzar se expondrán algunos supuestos incorporados en el estudio:

- a) El subregistro de la mortalidad en el Ecuador es diferencial por provincia
- b) No existe subregistro de la mortalidad diferencial por causa
- c) Existe mala declaración de la causa de muerte

4.1 Pasos para corregir el subregistro para el año 1994:

- En la medida en que no existe denominador para estimar objetivamente y con precisión adecuada las tasas de defunción que se dieron en el exterior, se decidió eliminar y de esta manera se obtiene un nuevo total sobre el que se realizarán los respectivos cálculos.
- En 1994, se produjeron, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), un total de 50.867 muertes de las cuales 41 ocurrieron en el exterior, (0.08%), quedando un total de 50.826 (total con el que se trabajó).
- A estos nuevos totales de mortalidad se los corrigió inicialmente la edad ignorada. Es decir, se distribuyó el total de muertes ignoradas para cada uno de los grupos etareos considerando la siguiente ecuación:

$$\left(\frac{a}{z} * y\right) + a$$

Donde:

a = grupo de edad al que ingresa el dato prorrateado

z = (Total - y)

y = grupo a prorratear

Con estos datos corregidos, se calcularon las tasas de mortalidad infantil: neonatal y postneonatal.

El subregistro de la mortalidad en el Ecuador es diferencial por provincia, no existe subregistro de la mortalidad diferencial por causa, existe mala declaración de la causa de muerte

- Fue necesario validar las tablas de vida del CEPAR, se compararon con las tablas de vida elaboradas por el Centro Latinoamericano de Demografía CELADE para los países de América Latina y el Caribe. La comparación se realizó de la columna número de defunciones (columnas M(nx) o d(nx)), dividiendo el dato de CELADE para el dato de las tablas elaboradas por el CEPAR, una vez comparados los datos no se obtuvieron diferencias significativas. Es importante señalar que las tablas de vida que se elaboraron en el CEPAR es de cada una de las provincias, según sexo y grupos quinquenales hasta 75 años y más.

Una vez validadas las tablas de vida, se obtuvieron las tasas de mortalidad según sexo y grupos de edad a nivel nacional y por provincias. En este caso las tasas tienen tres correcciones con relación a las del INEC:

- Se eliminaron las muertes en el exterior,
- Se prorrateó la edad ignorada y
- Se utilizó como denominador las proyecciones de población de 1.995

Cuadro 1.1
Comparación entre las tasas de mortalidad esperadas del CEPAR con las observadas del INEC y el respectivo ponderador según sexo. Ecuador 1995

GRUPOS DE EDAD	TASAS HOMBRES			TASAS MUJERES		
	ESPERADO CEPAR	OBSERVADO INEC	PONDERADOR E/O	ESPERADO CEPAR	OBSERVADO INEC	PONDERADO E/O
0	56.45	32.81	1.721	45.27	28.25	1.602
1	4.39	2.47	1.777	3.89	2.35	1.655
5	0.94	0.66	1.424	0.76	0.50	1.520
10	0.87	0.59	1.475	0.64	0.43	1.488
15	1.32	1.53	0.863	1.01	0.88	1.148
20	1.91	2.34	0.816	1.24	0.93	1.333
25	2.47	2.61	0.946	1.54	1.02	1.510
30	2.97	2.83	1.049	1.8	1.21	1.488
35	3.74	3.31	1.130	2.28	1.50	1.520
40	4.84	4.00	1.210	3.04	2.32	1.310
45	6.24	5.25	1.189	4.03	3.29	1.225
50	8.44	7.07	1.194	5.48	4.52	1.212
55	11.94	9.64	1.239	8.31	6.67	1.246
60	17.29	13.99	1.236	12.45	9.84	1.265
65	26.28	21.41	1.227	19.86	14.92	1.331
70	43.11	32.23	1.338	30.17	24.93	1.210
75	67.53	82.16	0.822	48.9	74.80	0.654

Fuente: CELADE, Tablas de Vida
 CEPAR, Tablas de Vida. Ecuador 1995-2000

- Se compara la tasa de mortalidad esperada (CEPAR) con la tasa de mortalidad observada (INEC corregida). Para ello se divide lo esperado para lo observado y se obtiene un factor de expansión o ponderador por grupos de edad (es importante mantener todos los decimales del ponderador). Los datos se pueden apreciar en el Cuadro 1.1

Cuadro 1.2
Mortalidad corregida, proyección de población y tasas de mortalidad corregidas según
grupos de edad y sexo. Ecuador - 1995

* Tasas (corregidas) por 1.000 habitantes
MOR. Defunciones que incluyen el prorateo por edad ignorada
P. cor: Ponderador corregido
MOR.C. Defunciones corregidas (al multiplicar las defunciones por el factor de ponderación)

El subregistro de mortalidad en el país a nivel general fue de 7.932 muertes, es decir del 13.5% . En los hombres el subregistro fue del 15.2% pues no se han registrado aproximadamente 5.118 muertes, en cambio en mujeres es menor (11.2%)⁴ pues no se han registrado 2.814 muertes.

Las tasas varían de la siguiente manera: la tasa de mortalidad general reportada por el INEC para 1995 fue de 4.4 por 1.000 habitantes, con la corrección esta tasa se incrementó a 5.2 aproximadamente; la de hombres de 5.0 a 5.9 y la de mujeres de 3.9 a 4.4.

- Para concluir la corrección de la mortalidad general, se establecieron 7 grupos de edad: menores de 1 año; 1 a 4 años, 5 a 14 años, 15 a 29 años, 30 a 44 años, 45 a 59 años, 60-69 y 70. Ello requirió corregir individualmente la mortalidad de los grupos de edad de 75 a 79, 80 a 84 y de 85 y más años y finalmente calcular en base a los datos de CELADE la población de estos grupos.
- Además de los nuevos grupos establecidos, se calcularon los ponderadores para cada grupo, sumando los casos observados de cada grupo y dividiendo para los esperados de cada grupo.
- Se estimaron las tasas observadas a las que se les multiplicó por el nuevo ponderador obtenido y se obtuvieron las tasas corregidas.

4.2 Pasos para la corrección del subregistro de la mortalidad en el Ecuador para el año 1.995

Al contar con información actualizada en la base de datos y por las razones presentadas anteriormente, se procedió a los nuevos cálculos de la corrección de la mortalidad en base a los procesos realizados en la primera etapa del reajuste.

- Se calculó los datos según: grupos de edad, sexo, causas de muerte y provincias para el año de estudio.
- Debido a que la proporción de muertes mal clasificadas en el año 1.995 es importante, se trabajó algoritmos que se usaron para maximizar el uso de esa información. Así mismo se trabajó ponderadores que expanden el subregistro de la mortalidad.

La tasa de mortalidad general reportada por el INEC para 1995 fue de 4.4 por 1.000 habitantes, con la corrección esta tasa se incrementó a 5.2 aproximadamente; la de hombres de 5.0 a 5.9 y la de mujeres de 3.9 a 4.4

^{4/} Los porcentajes son en relación al total general, al total de hombres y al total de mujeres respectivamente.

- La corrección del subregistro se realizó considerando la existencia de coberturas insuficientes de los nacimientos, captadas por el sistema de registro de inscripciones de nacimientos, que es diferente por edad (el subregistro es mayor hasta los cinco años y va disminuyendo mientras pasan los años). Las coberturas de un buen registro de nacimientos son diferentes por área de residencia, es más alto el subregistro en la sierra y existe una falta de correspondencia entre las causas básicas de la muerte y la codificación de acuerdo al diagnóstico que consta en el certificado de defunción para algunas causas, lo que obligó en la segunda parte de la corrección de la mortalidad a trabajar en la mala declaración de la causa de muerte.
- En el ejercicio de ajuste por volumen (número total de niños que no se registró la inscripción al nacimiento) fue necesario considerar por separado los procedimientos de estimación de valores esperados de mortalidad en menores de un año.
- A partir de la mortalidad infantil según las estimaciones del INEC (tablas de vida Ordoñez CEPAR), se calculó la mortalidad infantil corregida para mujeres en el año de 1995 en 18.5 muertes por mil nacidos vivos mujeres y para los hombres en 22.3 muertos por mil nacidos vivos hombres.
- Con base en estos resultados se estimó la tasa de mortalidad específica para el grupo de edad de menores de cuatro años utilizando las tablas de mortalidad modelo Oeste nivel 26, que representa una sociedad de baja mortalidad, con una esperanza de vida al nacer de 82.5 años para las mujeres y 80 años para los hombres. (Lozano y colaboradores 1991).
- De los cálculos realizados se encontró que el subregistro de la mortalidad para todo el país fue de 24.5 por ciento, siendo mayor para hombres (25.9%) que para mujeres (22.5%), lo que significó que el número de defunciones estimadas luego de la corrección para 1995 fue de 67.243 lo que significa 16.448 más de las registradas (50.795). Estas defunciones fueron prorrateadas entre toda la población y en todos los grupos de edad de acuerdo a algoritmos y macros diseñados para este efecto (los ponderadores utilizados para estos ajustes se describen en el anexo respectivo).
- En el área urbana se encontró un subregistro de 10.588 casos que correspondió a 22.9 por ciento. En el área rural el subregistro fue más alto, 27.8 por ciento (5.860 casos).

Se encontró que el subregistro de la mortalidad para todo el país fue de 24.5 por ciento, siendo mayor para hombres (25.9%) que para mujeres (22.5%)

Fue posible estimar las dimensiones del subregistro de la mortalidad infantil en Ecuador en cada una de las provincias

- Luego de valorar la factibilidad de obtener insumos para estimar la discapacidad se decidió trabajar con datos de 1995. Esto obligó a desarrollar todos los procedimientos de computación para clasificar y corregir los datos de este año base. Cabe mencionar que la base de datos de mortalidad permitió organizar las defunciones según: edad, sexo y causas de muerte para cada una de las 21 provincias que componen el país.
- Otro insumo que se incorporó para la corrección de la mortalidad en esta etapa es la información de los nacimientos por provincia **corrigiendo la notificación tardía**, de tal manera que fue posible estimar las dimensiones del subregistro de la mortalidad infantil en Ecuador en cada una de las provincias.
- Para tener información de la **mortalidad corregida** por regiones se realizó una estratificación de la mortalidad en Ecuador, usando como criterios: la probabilidad de morir en los niños (5q0) y la probabilidad de morir en los adultos (45q15)⁵.
- Las tablas de mortalidad elaboradas por el CEPAR cubren dos quinquenios 1990-1995 y 1995-2000, al partir para este estudio de la información de 1.995, se requirió calcular la información para este año base, por lo que se estimó las tablas de mortalidad que corresponden a 1.995, año base del presente estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador
- Con base en las probabilidades de morir de los menores de cinco años y de los adultos de 15 a 59 años según provincias y sexo se elaboró un gráfico del cuál se obtuvo como resultado una asociación directa ($r^2 = 69\%$) entre la mortalidad de niños menores de cinco años (5q0) y la mortalidad de personas adultas (45q15); el gráfico permitió distribuir los resultados en tres grandes estratos, los mismos que se agruparon de acuerdo a las tasas de mortalidad:
 - a) Agrupa a las provincias que presentan el mayor rezago en la mortalidad dentro del país; se localizan siete provincias, cinco de la Amazonía: Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe y Sucumbíos, dos provincias de la Sierra: Bolívar y Chimborazo, las mismas que representan el 9.6 por ciento de la población total del país (1'099.770 habitantes).
 - b) Estrato de mortalidad intermedia o en transición. En este grupo se ubican las provincias que presentan la mortalidad infantil por debajo del promedio nacional y mortalidad en adultos superior al promedio.

^{5/} Para obtener estos indicadores se emplearon las tablas de mortalidad por provincias elaboradas por el CEPAR.

Las provincias de la Sierra: Cotopaxi, Cañar, Imbabura, Tungurahua, Loja, Carchi, y de la Costa: Esmeraldas, El Oro, y los Ríos. Este grupo de provincias representaron el 28.6 por ciento de la población total del país, es decir, 3'275.112 habitantes

- c) Estrato de mortalidad baja, en este grupo se ubican las provincias que presentaron las tasas más bajas de mortalidad tanto de niños menores de cinco años como de adultos del país; las provincias de: Pichincha, Guayas, Manabí y Azuay con el 61.8 por ciento de la población total del país, es decir 6'988.268 habitantes.
- A cada una de las regiones geográficas del país y de los estratos de mortalidad se les construyeron tablas de mortalidad empleando las tasas de mortalidad estimadas para 1995 y usando un paquete de cálculos demográficos (Mortpak); los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Cuadro 1.3

Esperanza de vida y mortalidad infantil de la población del Ecuador, según sexo, regiones geográficas, estratos de mortalidad, 1.995

REGION ESTRATO DE MORTALIDAD	Eº	Eº	MORTALIDAD INFANTIL*	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ecuador	66.83	72.87	34.3	25.1
Amazonía	54.64	60.66	84.4	66.0
Sierra	67.44	73.45	34.3	27.6
Costa	67.60	73.36	28.9	18.3
Baja	68.89	73.65	26.4	18.8
Media	65.89	72.45	36.3	22.9
Alta	58.52	63.94	67.8	62.0

Eº= Esperanza de Vida

* Por 1.000 nacidos vivos

Fuente: Estimaciones propias. CEPAR 1998

A cada una de las regiones geográficas del país y de los estratos de mortalidad se les construyeron tablas de mortalidad empleando las tasas de mortalidad estimadas para 1995

- La información muestra que al utilizar los estratos de mortalidad se hacen evidentes las series de desigualdades que existen entre las diferentes provincias que conforman las regiones geográficas del Ecuador.

Si se comparan tanto la esperanza de vida como la mortalidad infantil, los estratos de mortalidad muestran un gradiente más claro que permite observar con objetividad las desigualdades al interior del país

- La corrección de la mala clasificación de las causas de muerte así como del subregistro se hizo por provincia. El procedimiento consiste en aplicar los ponderadores según edad y sexo para cada una de las provincias, independientemente de la causa de muerte y posteriormente se formaron los estratos sumando las provincias que lo componen. Este es el insumo fundamental para el análisis de la mortalidad incluyendo el cálculo de los años de vida perdidos por muerte prematura APMP.
- **Conclusiones**
 - a) La corrección del subregistro se hizo utilizando artificios estadísticos. No se realizó la corrección del subregistro por áreas urbana y rural, se supone existe un importante diferencial en este aspecto ya que el subregistro de mortalidad es mayor en las áreas rurales y en algunas provincias.⁶
 - b) Las diferencias en la esperanza de vida al nacer y en la mortalidad infantil es más significativa en la Amazonía, pues entre las regiones de la Sierra y Costa la diferencia es mínima; mostrando mayores diferencias con respecto a la mortalidad infantil.
 - c) Si se comparan tanto la esperanza de vida como la mortalidad infantil, los estratos de mortalidad muestran un gradiente más claro que permite observar con objetividad las desigualdades al interior del país.
 - d) Al comparar la esperanza de vida de los estratos de población de baja mortalidad (grupo c) y de mortalidad en transición (grupo b) la diferencia es de tres años para hombres y 1.5 para mujeres. La diferencia de la esperanza de vida se incrementa a 10 años en hombres y en mujeres al comparar el estrato de baja mortalidad y el de alta mortalidad en favor del primero.
 - e) La mortalidad infantil presentó un riesgo de morir 20 por ciento más alto en el estrato de mortalidad media con respecto al de baja mortalidad y un riesgo 3 veces mayor en el estrato de alta mortalidad.

^{6/} En México la corrección por áreas urbana y rural es de aquellas mal especificadas (algo similar a lo que sucede con edad ignorada), lo cual no se da en el Ecuador. No hay una aproximación que permita una corrección diferencial por estas áreas.

- f) Las tendencias de mortalidad por edades para cada uno de los estratos de mortalidad presentaron lo esperado en los grupos de edad antes de los 60 años, es decir un gradiente con valores de menor mortalidad antes de los 60 años. Lo anterior es evidente pues la estratificación está basada en la mortalidad que sucede antes de esa edad. Es importante mencionar que en el país antes de los 60 años se presenta en los hombres 55 por ciento de las defunciones y 45 por ciento suceden en las mujeres, por tanto la estratificación está distinguiendo en gran medida la mortalidad prematura que sucede en el país.
- g) El subregistro de la mortalidad a nivel nacional para 1.995 generó una omisión del 24.5 por ciento en hombres y 22.5 por ciento en mujeres y una variación de la omisión que va desde 80 por ciento en la provincia de Zamora Chinchipe a un poco menos del 6 por ciento en la provincia de Pichincha.
- h) Al parecer hacen falta investigaciones más puntuales sobre la mortalidad que permitan corregir el subregistro con mayor detalle. Sin embargo, a más de corregir el subregistro y/o el mal registro es importante trabajar a todo nivel con el fin de mejorar el sistema de información del país.

4.3 Corrección de las causas de muerte

Para la corrección del subregistro y el ajuste de la mortalidad, se partió de la información de los años 1994 y 1995, las variables utilizadas fueron la edad de la muerte, el sexo del fallecido, el lugar de residencia por provincia y cantón y la causa básica de la defunción.

- Para la corrección de las causas de muerte se partió de la clasificación internacional de las enfermedades (CIE), se utilizó la Novena Clasificación, se construyó un archivo de muertes tomando en cuenta el subregistro y las inscripciones tardías, para minimizar las distorsiones de la información se trabajó con el año 1995.
- Para obtener estimaciones de la mortalidad que sean cercanas a la realidad, se sometieron los datos a un proceso de ajuste de volumen (corrección del número de fallecidos que no fueron inscritos) y calidad (corrección de la mala declaración del hecho demográfico). En el Ecuador se maneja un 25 por ciento de subregistro de la mortalidad, que es mayor en el área rural en relación al área urbana.

Para la corrección de las causas de muerte se partió de la clasificación internacional de las enfermedades (CIE), se utilizó la Novena Clasificación. En el Ecuador se maneja un 25 por ciento de subregistro de la mortalidad, que es mayor en el área rural en relación al área urbana

En base a los tres dígitos que identifican el código de las enfermedades, se desglosó las causas en 4 dígitos para tener las respectivas correcciones

- La mala declaración de las causas de muerte fue ajustada, se parte de la lista Internacional de Enfermedades CIE novena edición, la metodología es la que se utilizó para el estudio de la carga global de la enfermedad en México (Lozano y colaboradores).
- Los pasos significativos para esta nueva clasificación los resumimos en dos etapas de corrección, la primera corresponde a la aplicación de la metodología y de los supuestos para obtener las causas corregidas, la segunda etapa hace un real reagrupamiento de las causas de muerte.
- La aplicación de la metodología de la corrección de la mala declaración de la causa de muerte siguió los siguientes pasos:
 - a) Se obtuvieron las frecuencias totales según, provincia (residencia habitual) y sexo, se comprobó con los datos de defunciones de 1.994 y 1.995 (base de datos CEPAR).
 - b) Se interpretó el campo (CODI), como los fallecidos en horas, días meses y años
 - c) No se consideraron las muertes ocurridas en el exterior, por lo tanto la de los registros del exterior (certificados de defunción).
 - d) Con los datos obtenidos de los certificados de defunción se obtuvieron frecuencias simples de causas de muerte.
 - e) Se identificaron los códigos de causas de muerte calificados como mal definidos, que en el listado de causas consta al final de cada grupo de las enfermedades, para este tipo de estudios se los conoce como «códigos basura». En base a los tres dígitos que identifican el código de las enfermedades, se desglosó las causas en 4 dígitos para tener las respectivas correcciones.
- Para la corrección de la mala declaración de la causa de muerte en Ecuador se siguieron los siguientes pasos:
 - a) Se registró la mortalidad en una hoja de cálculo. Se realizó un análisis de frecuencias y se verificaron los datos. Cuando existieron muertes con dos o más variables ausentes sean estas: edad, sexo, lugar de residencia, que para este trabajo son indispensables, se tomó la decisión de no considerarlas. En el caso de Ecuador, los datos estuvieron completos y solo se retiró el número de muertes que ocurrieron en el exterior.
 - b) Se realizó la corrección por edad ignorada, mediante prorrateo.
 - c) Se realizó la corrección según sexo.

d) Se realizó la corrección por lugar de residencia (zona urbana o rural). No se realizó una corrección de subregistro por áreas, sino cuando no apareció en los datos de la defunción la zona de residencia.

e) Se estima que el total de la mala declaración de las causas de muerte luego de las correcciones no puede ser superior del 0,2%.

• Los códigos basura identificados fueron los siguientes:

- De 1195 y 199: se los corrige prorrateando al interior del grupo respectivo (tumores).
- El 276, se reagrupa en causas de muerte por diarreas.
- El 440.9 (ateroesclerosis generalizada no especificada), se reagrupa en el 100% a infarto.
- El 819: el 66% va a choques y el 34 % a atropellados.
- El 928 son las otras causas accidentales, se reparte asignándoles a los accidentes intencionales.
- El 980, el 90% va para suicidios, el 981, 982: el 100% son accidentes, 983, suicidios, 984 accidentes, 985 intencionales, el 986 homicidios. El 988 si son en niños, todos son homicidios.
- Reagrupamiento de las causas de muerte por signos, síntomas y estados morbosos mal definidos CIE9 780-779
- Causas de muerte por diarreas agudas CIE9 001-003-007-009.
- Causas de muerte materna CIE9 0.38
- Causas de muerte por neoplasias malignas CIE9 140-203
- Causas de muerte por cáncer de hígado CIE9 155.2 a 199
- Causas de muerte por tumor maligno de útero CIE9 179-180
- Causas de muerte por cardiopatía isquémica más disritmias cardíacas e insuficiencia cardíaca congestiva
- Causas de muerte por pericarditis, endocarditis, miocarditis
- Causas de muerte por enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC
- Causas de muerte por cirrosis hepática más trastornos del hígado
- Causas de muerte por accidentes de tráfico de vehículos a motor, más choques y atropellamientos.

La corrección de las causas de muerte es una tarea que progresivamente demanda una depuración en el estudio del peso de la enfermedad.

Las últimas correcciones han movilizadas las causas de muerte de indefinidas a las residuales de determinados grupos de acuerdo a las características de las causas.

Se estima que el total de la mala declaración de las causas de muerte luego de las correcciones no puede ser superior del 0,2%

4.4 Los años de vida potencialmente perdidos A.V.P.P.

Los años de vida potencialmente perdidos AVPP constituyen un indicador complementario para el estudio de la mortalidad ya que prioriza las causas de muerte a edades prematuras pues relaciona su magnitud con la edad de ocurrencia.

Se menciona como una desventaja de los AVPP la arbitrariedad de su construcción ya que se debe definir “muerte prematura” para fijar los límites de edad a utilizar. En el Ecuador, como la mortalidad infantil y la neonatal son elevadas se recomienda obtener como límite inferior a los recién nacidos (0 años). Sin embargo en algunos países se utiliza como límite inferior los 7 días para dejar de lado las muertes por afecciones perinatales y malformaciones congénitas⁷.

Para el límite superior se recuerda que no debe existir una connotación de límite biológico ni de productividad económica de las personas. Para trabajar en el país, se utiliza los 70 años considerando que la esperanza de vida al nacer está próximo a este valor y además porque en estudios como el de Brasil sobre perfiles de salud, se trabajan con los límites de 65 y 70 años y no se establecen diferencias significativas.

Para 1995 el país perdió 1'209.662 años de vida prematuramente (AVPP) por todas las causas de muerte hasta los 70 años. Los años de vida perdidos por muerte prematura en mayor número correspondieron a las enfermedades no transmisibles (Grupo II) con 491.012 AVPP, en este grupo destacan las enfermedades de la modernidad: cardiovasculares y entre éstas en especial la enfermedad cerebrovascular (41.351), la cardiopatía hipertensiva (33.041) y la cardiopatía isquémica (25.011). Las neoplasias malignas, entre ellas el cáncer de estómago (19.761), la leucemia (15.753) y el cáncer cérvicouterino (8.099). Las enfermedades respiratorias crónicas: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (40.746). Las enfermedades digestivas: la cirrosis hepática (28.528). Otras enfermedades que produjeron pérdidas importantes en el grupo de las crónicas fueron la diabetes (24.159), nefritis y nefrosis (24.262) y las anomalías congénitas (24.605).

Las enfermedades transmisibles y maternas (Grupo I) ocuparon el segundo lugar en la pérdida de años por muerte prematura con 448.876 AVPP. En este grupo destacaron las infecciones, parasitosis, la diarrea aguda (64.939), la tuberculosis (35.053) y la septicemia (18.144); las afecciones perinatales (121.091); las infecciones respiratorias y entre éstas la neumonía (103.325) y las infecciones respiratorias superiores (14.193); las enfermedades de la nutrición: la desnutrición proteino-calórica (21.098), y la anemia (11.563).

Los años de vida potencialmente perdidos AVPP constituyen un indicador complementario para el estudio de la mortalidad. Para 1995 el país perdió 1'209.662 años de vida prematuramente (AVPP) por todas las causas de muerte, hasta los setenta años

7/ OPS/OMS. Perfiles de salud, Brasil, 1984. En: Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud. Vol 9. No. 2.. 1988. pp 6-12.

El grupo de las lesiones (Grupo III), presentó el menor número de pérdida de AVPP en comparación a los otros dos grupos. En este grupo por las lesiones, accidentes, homicidios y suicidios se perdieron 269.774 AVPP, siendo en mayor número las lesiones accidentales, entre estas: los accidentes de vehículos a motor (84.035), y los ahogamientos (37.736). Entre las lesiones intencionales los homicidios representaron (60.784) y los suicidios (24.233)

Cuadro 1.4
Años de vida potencialmente perdidos AVPP, según sexo y 10 primeras causas de muerte. Ecuador 1995

Número	CAUSAS MASCULINAS	AVPP	Número	CAUSAS FEMENINA	AVPP
1	Afecciones Perinatales	72.326	1	Afecciones Perinatales	48.764
2	Accidentes de tráfico de vehículos de motor	66.120	2	Neumonía	46.794
3	Neumonía	56.531	3	Diarrea aguda	27.804
4	Homicidio	52.850	4	Enfermedad cerebrovascular	19.524
5	Diarrea Aguda	37.135	5	Accidentes de vehículos a motor	17.914
6	Ahogamiento	30.424	6	Enfermedad obstructiva crónica EPOC	17.805
7	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC	22.941	7	Cardiopatía hipertensiva	16.268
8	Enfermedad cerebrovascular	21.827	8	Tuberculosis	14.957
9	Cirrosis	20.830	9	Enfermedades del aparato génito urinario	13.909
10	Tuberculosis	20.096	10	Diabetes	13.321

Fuente: INEC, Base de datos. Ecuador 1994
Elaboración: CEPAR

Entre las principales causas de AVPP en hombres se encontró: las afecciones perinatales, los accidentes de vehículos a motor, la neumonía, los homicidios y la diarrea aguda. En mujeres las afecciones perinatales, neumonía, diarrea aguda, enfermedad cerebrovascular y los accidentes de vehículos a motor.

5. Cálculo de los años vividos con discapacidad (AVAD)

La segunda parte de los AVISA son el resultado de calcular la discapacidad. Dado que uno de los propósitos de esta metodología fue evaluar el tiempo vivido con la discapacidad generada por diferentes enfermedades y añadirlo al tiempo perdido por muerte prematura, se requirió construir un ponderador de la discapacidad para calcular el tiempo vivido con la discapacidad.

5.1 Medición de la Discapacidad

Existe en la literatura más de 300 instrumentos reportados para medir las condiciones de salud, que van desde aquellos que captan de manera general el estado de salud, la calidad de vida y la evolución de una determinada enfermedad.

En los trabajos originales de Murray y Lopez se describe la necesidad de contar con un **mapa de discapacidades** que permita darle a cada secuela discapacitante un valor entre 0 y 1. Se trata de construir una escala de severidad de las principales secuelas discapacitantes mediante la cual se pueda generar un valor denominado “ponderador de la discapacidad” para cada una de ellas; la utilidad de este ponderador es substituir el valor de 1 que se utiliza en la fórmula para calcular los años de vida perdidos por muerte prematura. La discapacidad se clasificó en 7 categorías que van desde el vitiligo en la cara que corresponde a la clase 1 (ponderación de gravedad de 0.000 a 0.02), hasta la demencia o la psicosis activa que corresponde a la clase 7 (ponderación de la gravedad de 0.70 a 1.00), pasando por la sordera o la amputación de una pierna que corresponde a la clase 4 (ponderación de la gravedad de 0.24 a 0.36).

Una vez elaborada la escala de gravedad es posible proceder a construir el mapa de discapacidades para poder establecer el nivel de gravedad de cada una de las secuelas estudiadas, diferenciando cuando las personas reciben o no reciben tratamiento. En muchas enfermedades se considera como secuela a la misma enfermedad. En otros casos se presentan varias secuelas de una misma enfermedad, como en la diabetes o las enfermedades de transmisión sexual. Para este estudio se utilizó el mapa de discapacidades del estudio del peso de la enfermedad en México.

5.2 Consistencia Interna de las estimaciones de incidencia-prevalencia.

Debido a la falta de información nacional de incidencia, prevalencia, remisión, duración de muchas enfermedades es importante evaluar la consistencia interna de las estimaciones realizadas para cada una de ellas. Al menos conviene estar seguros que las estimaciones de incidencia y prevalencia son consistentes entre sí, así como con las estimaciones de letalidad, duración de la enfermedad y mortalidad.

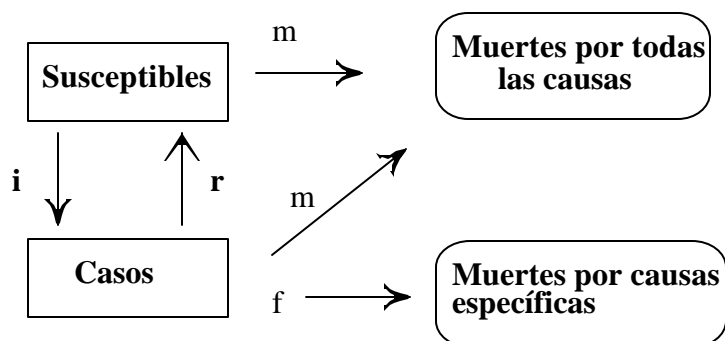
Para evaluar la consistencia interna de las estimaciones hechas por expertos o que se presentan en la literatura correspondiente se empleó un Programa Informático desarrollado por la Unidad de la Carga de la Enfermedad en la Universidad de Harvard, la figura que se presenta a continuación ayuda a interpretar el fundamento del software denominado DISMOD.

El estudio consideró: por una parte el hecho de que la población ecuatoriana está expuesta a contraer una enfermedad o una secuela discapacitante; por lo que se lo considera susceptible de morir o de incapacitarse.

Para evaluar la consistencia interna de las estimaciones hechas por expertos o que se presentan en la literatura correspondiente se empleó un Programa Informático desarrollado por la Unidad de la Carga de la Enfermedad en la Universidad de Harvard

Por otro lado, el estudio considera cada enfermedad o secuela, es decir, aquellas personas que enfrentan un proceso mórbido. El tránsito entre dejar de ser susceptible y pasar a ser caso se mide por la incidencia (i) y el paso de la ser caso a ser susceptible de nuevo se mide con la remisión (r). Los casos pueden morir a la misma tasa que los susceptibles (m) o a una tasa específica (f).

Modelo básico para evaluar la consistencia interna entre incidencias y prevalencias



Se realizaron simulaciones para las 30 enfermedades más frecuentes en el Ecuador, las que fueron seleccionadas de acuerdo a volumen, incidencia, y una encuesta a expertos. Las simulaciones fueron para mujeres, hombres, estratos de mortalidad, regiones y grupos de edad.

Si estas tasas se asumen como constantes en el intervalo de un año se puede definir bajo un conjunto de ecuaciones, el movimiento entre cada uno de los cuatro componentes del esquema (Gráfico 1.1).

Para calcular la Discapacidad y evaluar la consistencia interna de las estimaciones se utilizó el paquete de computación denominado DISMOD el mismo que requiere de insumos como: a) la mortalidad general del Ecuador (mortalidad corregida, Cepar 1.995). b) la incidencia en el presente estudio utilizó la información del peso de la enfermedad en México para 130 causas de muerte. c) la tasa de letalidad correspondiente a América Latina y el Caribe⁸. d) la remisión y la duración de la enfermedad propia a cada enfermedad.

Se realizaron simulaciones para las 30 enfermedades más frecuentes en el Ecuador, las que fueron seleccionadas de acuerdo a volumen, incidencia, y una encuesta a expertos. Las simulaciones fueron para mujeres, hombres, estratos de mortalidad, regiones y grupos de edad. Cabe aclarar que las simulaciones para obtener la consistencia interna entre los datos observados y los estimados de los estratos, utilizó información de varios servicios de salud e información estadística de instituciones públicas y privadas del Ecuador. En este estudio se utilizaron las simulaciones realizadas en México para 130 enfermedades. En informes futuros se incorporarán valores propios del país para todos los cuadros del DISMOD.

^{8/} Las tasas de letalidad son calculadas a partir de información de los cuadros de las tablas epidemiológicas para América Latina y el Caribe ALAC, utilizando el número de muertos para 1990 o 2000 y el número de enfermos para los mismos años o las tasas de prevalencia por 100 mil habitantes, para hombres y para mujeres. Global Health Statistics, Christopher J. L. Murray, Alan D. Lopez. OMS, Harvard School of Public Health, World Bank. 1996

La medición del peso de la enfermedad en términos de años de vida saludables perdidos *permite evaluar las intervenciones en salud en términos de costo-efectividad con el fin de hacer más objetivo el proceso de toma de decisiones ante la asignación de recursos*

La medición del peso de la enfermedad en términos de años de vida saludables perdidos, como un instrumento que permitiría orientar la distribución de los recursos del sector salud y la adopción de estrategias de tipo preventivo presenta las siguientes ventajas:

- Utiliza una medida más completa que considera tanto a la mortalidad como a la morbilidad (discapacidad)
- Utiliza una unidad de medida que facilita las comparaciones: el tiempo en años.
- Permite evaluar las intervenciones en salud en términos de costo-efectividad con el fin de hacer más objetivo el proceso de toma de decisiones ante la asignación de recursos, ya que la prioridad que se asigne a las necesidades de salud es un reflejo de la realidad.
- Permite establecer las prioridades en salud que tienen importancia programática (atender a grupos de población en riesgo).

La medición del peso de la enfermedad en el Ecuador mediante el indicador compuesto de los años perdidos por muerte prematura y los años vividos con discapacidad, tiene a futuro el compromiso de incorporar en lo posible, toda alteración de la salud que represente pérdida de bienestar y no solo limitarse a la enfermedad y la muerte.

El objetivo final es ampliar al máximo el bienestar, mejorando el estado de salud de la población.

6. LOS AVISA DEL ECUADOR

La estimación de años de vida saludables perdidos AVISA se realizó considerando las probabilidades por letalidad, duración, y remisión de las enfermedades. Se utilizó como referencia la información de las distintas causas de muerte estimadas por el estudio del peso de la enfermedad en México (Lozano y colaboradores, 1994). Esta consideración supone que las condiciones de atención de salud en el Ecuador y México son similares y comparten una realidad común.

6.1 Los AVISA nacionales

El peso de la enfermedad en el Ecuador, de acuerdo a las estimaciones realizadas y con la metodología descrita en la primera parte de este informe, corresponde al año 1.995 debido a que este año proporciona todos los insumos necesarios para realizar los diferentes cálculos. Los años de vida saludables perdidos tanto por muerte prematura como por discapacidad en el Ecuador llegó a la cifra de 2'143.353; el porcentaje es 58.9 por ciento para hombres (1'261.811 años saludables perdidos) y 41 por ciento para mujeres (881.542 años saludables perdidos).

Se cuantificaron los AVISA perdidos de 130 enfermedades, basados en la Clasificación Internacional de Enfermedades, que a su vez se dividen en 19 subgrupos (Anexo). La agrupación de enfermedades siguió dos criterios: destacar las enfermedades que son importantes en distintos grupos de edad en el Ecuador y la probabilidad de compararlo con el estudio realizado por el Banco Mundial y la OMS

Los años de vida saludables perdidos tanto por muerte prematura y por discapacidad en el Ecuador llegó a la cifra de 2'143.353: hombres, 58.9%, mujeres 41.1%

Cuadro 1.5
AVISA del Ecuador

GRUPOS ENFERMEDADES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
GRUPO I	382749	30.3	340892	38.7	723641	33.7
GRUPO II	475394	37.7	428941	48.6	904335	42.2
GRUPO III	403668	32.0	111709	12.7	515377	24.1
TOTAL	1261811	100.0	881542	100.0	2143353	100.0

Fuente: **Peso de la Enfermedad en el Ecuador**

Para facilitar su estudio, las 133 enfermedades se clasificaron en tres grandes grupos:

- I. Transmisibles, de la nutrición y de la reproducción
- II. No transmisibles
- III. Lesiones accidentales e intencionales

La pérdida de vida saludable en el Ecuador es mayor en el grupo de las enfermedades no transmisibles (grupo II), con 904.335 años de vida saludable perdidos lo que representó el 42.2 por ciento del total nacional

La pérdida de vida saludable en el Ecuador es mayor en el grupo de las enfermedades no transmisibles (grupo II), con 904.335 años de vida saludable perdidos, lo que representó el 42.2 por ciento del total nacional. En segundo lugar las transmisibles, de la nutrición y de la reproducción (grupo I) con 723.641 años de vida saludables perdidos, lo que corresponde a 33.7 por ciento. Finalmente, con un 24.1% las lesiones accidentales e intencionales (grupo III), corroborando el proceso de acumulación epidemiológica que atraviesa el Ecuador, y que como veremos a lo largo del análisis no es de las mismas características en todo el país ya que existen estratos de la población que se encuentran en las primeras etapas de este proceso en donde existe un predominio de las enfermedades del grupo I.

Al analizar el peso de la enfermedad en el Ecuador por subgrupos de enfermedades se observó que en el grupo I (enfermedades del “rezago epidemiológico”) el porcentaje mayor (11.5%) está dado por las infecciones parasitarias, 247.053 AVISA, seguido por las afecciones perinatales (172.222 años de vida saludables perdidos). En este subgrupo es importante la presencia de enfermedades de la nutrición (6.5%) en relación al total de AVISA. Esta situación confirma el hecho de que se siguen perdiendo años saludables a pesar de los programas de alimentación complementaria para lactantes, escolares y madres embarazadas, con seguridad debido al deterioro general de las condiciones de vida. El subgrupo de causas maternas presentó el 1 por ciento del peso de la enfermedad en el país (confirmando que la mortalidad materna se mantiene en valores altos).

El grupo II, enfermedades no trasmisibles, junto al grupo III, lesiones accidentales e intencionales constituyeron los denominados “problemas emergentes”. Destacan las enfermedades cardiovasculares que presentaron 241.411 años saludables perdidos (una décima parte del peso total de la enfermedad en el Ecuador). Las enfermedades neuropsiquiátricas aportan con el 6.3 por ciento del peso de la enfermedad (135.054 AVISA). Las neoplasias malignas representaron el 5.8 por ciento del peso de la enfermedad (124.541 AVISA) y las enfermedades respiratorias crónicas 104.409 años saludables perdidos, es decir, 4.9 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador.

En el grupo II, enfermedades no transmisibles, se encuentran procesos que han cambiado el perfil epidemiológico del país y son causa importante de enfermedad, muerte y discapacidad de la población ecuatoriana, pasando a ocupar los primeros lugares y presentando el mayor número de AVISA del estudio, dejando en un segundo puesto a las enfermedades del grupo I.

Situación que no es uniforme a nivel del país; Existen provincias de estrato de alta mortalidad donde hay un predominio de enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción, en las provincias de estrato de baja mortalidad hay predominio de enfermedades no transmisibles y del grupo de las lesiones.

Cuadro 1.6
Distribución del peso de la enfermedad en el Ecuador, según
subgrupos de enfermedades, 1.995

CAUSAS DE ENFERMEDAD	Nº DE AVISAS	PORCENTAJE
GRUPO I	723.641	33.7
A. Infecciones parasitarias	247.053	11.5
B. Afecciones perinatales	172.222	8.0
C. Infecciones respiratorias	145.980	6.8
D. Enfermedades de la nutrición	139.971	6.5
E. Maternas	18.415	0.86
GRUPO II	904.335	42.1
A. Enfermedades cardiovasculares	241.411	11.2
B. Neoplasias malignas	124.541	5.8
C. Enfer. respiratorias crónicas	104.409	4.9
D. Enfer. neuropsiquiátricas	135.054	6.3
E. Enfermedades digestivas	88.409	4.1
F. Anomalías congénitas	38.149	1.8
G. Otros	172.362	8.0
GRUPO III	515.377	24.1
A. Homicidios	102.434	4.8
B. Atropellados	124.750	5.8
C. Choques	108.854	5.0
D. Otros	179.339	8.3
TOTAL	2'143.353	100.0

Fuente: **Peso de la enfermedad en el Ecuador**

En el grupo III de las enfermedades causadas por lesiones tienen una importancia significativa los atropellos por vehículos a motor que constituyeron el 5.8 por ciento del peso de la enfermedad a nivel nacional; con una pérdida de 124.750 AVISA, más aún cuando se concentra principalmente en los grupos de adolescentes y adultos jóvenes. Las otras dos causas de enfermedad, muerte y discapacidad lo constituyen los choques de vehículos a motor (5%) y los homicidios 4.8 por ciento (102.434 años de vida saludables perdidos).

En Colombia, el grupo III de enfermedades, lesiones accidentales e intencionales alcanzaron en el estudio de la carga global de la enfermedad el 39 por ciento de AVISA de todas las pérdidas por muerte prematura y discapacidad. En el Ecuador el grupo de las lesiones accidentales e intencionales alcanzó el 24.1 por ciento, 9 puntos más que la media de América Latina y el Caribe, ubicándose entre los primeros países que tienen como causas de pérdida de AVISA a las enfermedades del grupo III.

En el grupo II, enfermedades no transmisibles, el Ecuador comparte el porcentaje promedio que presentaron los países de América Latina y el Caribe (42%), siendo en nuestro país el grupo de enfermedades con el mayor número de años de vida saludables perdidos. Las enfermedades del grupo I, transmisibles, de la nutrición y la reproducción, en el Ecuador es 8 puntos menos que América Latina y el Caribe (ALAC).

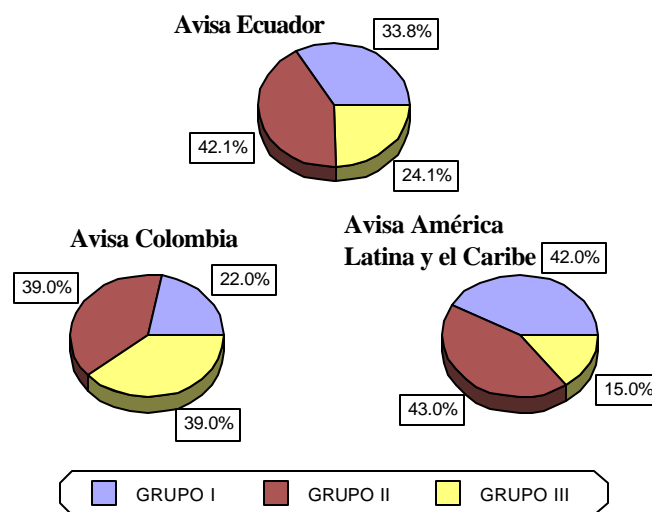
En el Ecuador el grupo de las lesiones accidentales e intencionales alcanzó el 24.1 por ciento, 9 puntos más que la media de América Latina y el Caribe

El peso de la enfermedad en el Ecuador por grupos de enfermedad presentó los siguientes resultados:

Hombres, total de AVISA perdidos 1'261.811, de estos, grupo I 382.749 (30.3%), grupo II 475.394 (37.7%), grupo III 403.668 (32.0%).

Mujeres total de AVISA perdidos 881.542, de estos, grupo I 340.892 (38.7%), grupo II 428.914 (48.7%), grupo III 111.709 (12.7%).

Peso de la enfermedad en Ecuador Colombia y América Latina



Las mujeres presentaron un mayor número de AVISA perdidos por enfermedades crónicas, que tienen relación con los cánceres, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus

6.2. AVISA según género y grupos de edad

La pérdida de AVISA tiene sus particularidades cuando en el análisis se considera el género; en los hombres es mayor el número de años saludables de vida perdidos por causas de las lesiones accidentales e intencionales (32%), en tanto que en las mujeres este grupo de enfermedades representó el 12 por ciento del total del peso de la enfermedad, dato que confirma que los hombres pierden más años por causas de muerte relacionadas con la violencia, suicidios, homicidios y accidentes de vehículos a motor.

Las mujeres presentaron un mayor número de AVISA perdidos por enfermedades crónicas, grupo de procesos mórbidos que tienen relación con los cánceres, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus principalmente.

Las enfermedades del grupo I, transmisibles, de la nutrición y la reproducción presentaron mayor número de años perdidos en el grupo de mujeres (39%) con relación al grupo de hombres (30%).

Cuadro 1.7**AVISA según grupo de enfermedad y edad. Hombres**

GRUPOS DE ENFERMEDAD	GRUPOS DE EDAD									
	0 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y más	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TRANSMISIBLES	245.954	69.0	53.833	28.2	55.396	11.7	13.899	10.7	13.667	12.1
NO TRANSMISIBLES	78.389	22.0	48.906	25.6	166.534	35.3	92.107	71.2	89.458	79.0
LESIONES	31.735	8.7	88.266	46.2	250.146	53.0	23.337	18.1	10.184	8.9
TOTAL	355.718	100.0	191.005	100.0	472.076	100.0	129.343	100.0	113.309	100.0

Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

La distribución del peso de la enfermedad por grupos de edad y género demuestra que en los primeros años de vida el grupo de 0 a 4 años presentó un predominio de enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción, causas que son ligeramente más altas en las mujeres (74%) que en los hombres (69.0%), desde la corta edad se hace evidente una diferencia en el grupo de las lesiones en favor de los hombres (8.7%).

Cuadro 1.8**AVISA según grupo de enfermedad y edad. Mujeres**

GRUPOS DE ENFERMEDAD	GRUPOS DE EDAD									
	0 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y más	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TRANSMISIBLES	193.603	74.0	50.105	40.0	75.647	26.4	10.031	9.9	11.506	10.8
NO TRANSMISIBLES	54.793	20.9	43.543	34.8	155.471	54.3	85.504	84.7	89.631	84.1
LESIONES	14.245	5.1	31.380	25.2	55.230	19.3	5.423	5.4	5.431	5.1
TOTAL	262.641	100.0	125.028	100.0	286.348	100.0	100.958	100.0	106.568	100.0

Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

En los menores de 5 años las enfermedades no transmisibles presentaron un porcentaje del peso de la enfermedad ligeramente más alto en los hombres (22%), que en las mujeres (21%).

En el grupo de 5 a 14 años se presentó un incremento importante de las lesiones en los hombres, casi uno de cada dos (46%) ha sufrido pérdida de años de vida saludables por patologías que tienen relación con las violencias. En las mujeres en cambio el porcentaje más alto (40%) se presentó en el grupo de enfermedades transmisibles y de la reproducción.

El 34 por ciento del peso de la enfermedad en mujeres de 5 a 14 años es dado por enfermedades del grupo de no transmisibles, a partir de esta edad y hasta el grupo de 60 años y más, predominan las enfermedades de este grupo en porcentajes que van de 54.3 por ciento en el grupo de mujeres de 15 a 44 años a 84.1 por ciento en mujeres de 60 y más años, es importante anotar que en estos grupos de edad los porcentajes son mayores en mujeres en relación a los hombres de las mismas edades.

El porcentaje por homicidios en el Ecuador, es mayor al promedio de América Latina y el Caribe (3.3%), con 102.434 años de vida saludables perdidos por esta razón que equivale al 4.8 por ciento del total del peso de la enfermedad

Peso de la enfermedad, hombres y mujeres. Ecuador 1995

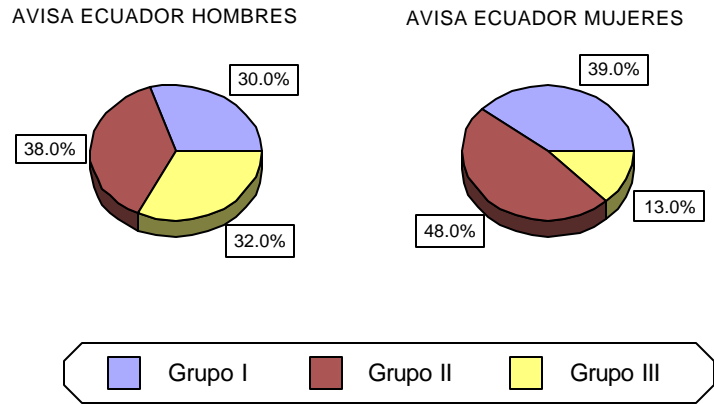


Gráfico 1.3

En el grupo de las lesiones, en cambio, presentan nivel superior los hombres, con predominio de las violencias, homicidios, suicidios y accidentes de vehículos a motor; con porcentaje del 18 por ciento en los hombres de 45 años hacia adelante. Los AVISA del grupo I de enfermedades (transmisibles, de la nutrición y de la reproducción), corresponden al porcentaje menor de los tres grupos de enfermedades en hombres y mujeres pasados los 45 años con porcentajes que oscilan entre 10 y 12 por ciento del total del peso de la enfermedad para estos grupos de edad.

AVISA Ecuador, por grupos de enfermedad y sexo

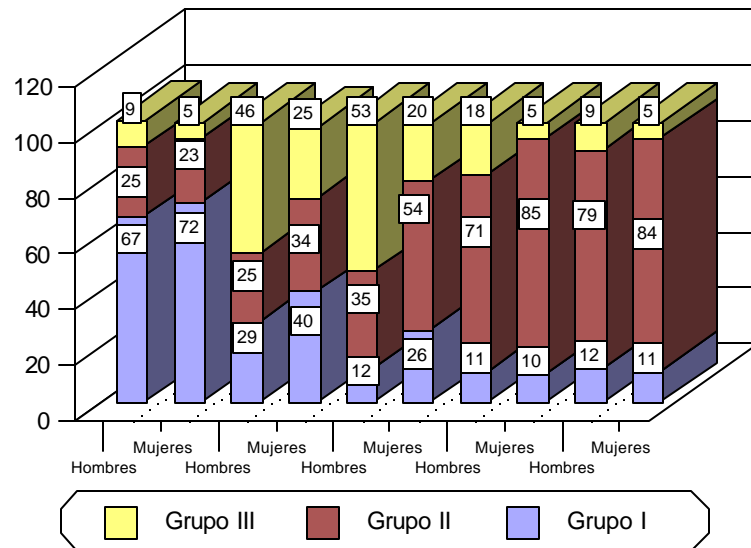
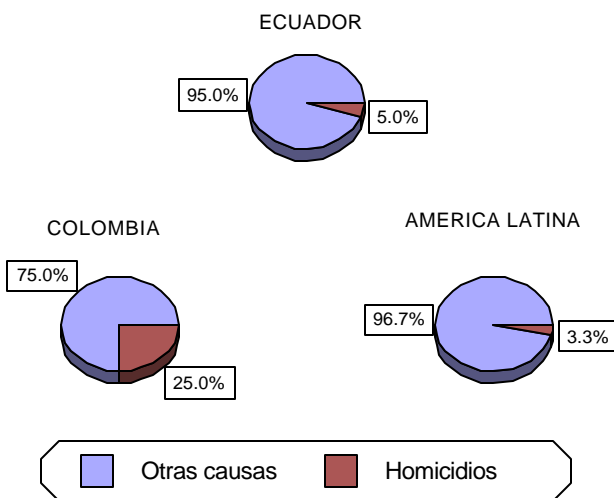


Gráfico 1.4

El porcentaje por homicidios en el Ecuador, es mayor al promedio de América Latina y el Caribe (3.3%), con 102.434 años de vida saludables perdidos por esta razón que equivale al 4.8 por ciento del total del peso de la enfermedad. Este porcentaje es bastante menor al compararlo con Colombia que presentó 25 por ciento del peso de la enfermedad por homicidios (Gráfico 2.4).

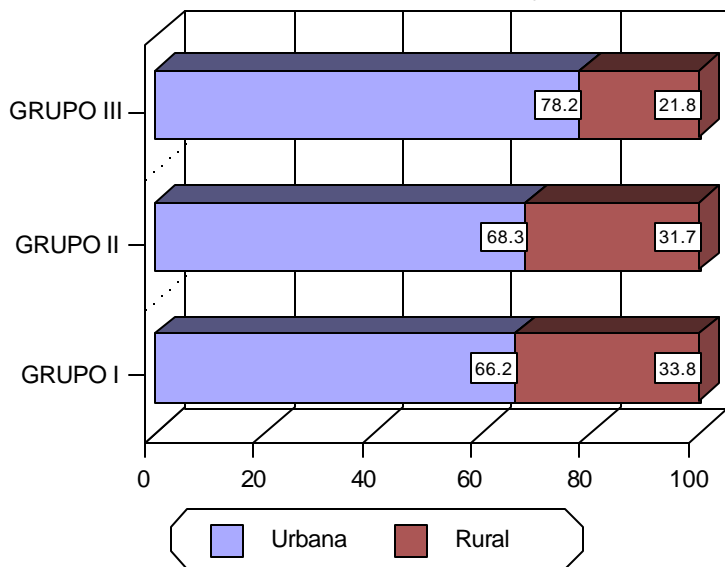
Peso de la enfermedad por homicidios, Ecuador, Colombia, América Latina y el Caribe



6.3 AVISA perididos en el área urbana y rural

El peso de la enfermedad, considerando el área urbana y rural en el Ecuador, demuestra que el mayor número de años saludables perdidos corresponde a la población que reside en el área urbana con 1'475.094 (68.8%) del peso de la enfermedad y 668.259 (31.2%) corresponden al área rural.

Peso de la enfermedad por área urbana y rural



Cuadro 1.9
AVISA área urbana y rural, según grupos de enfermedad

GRUPOS DE ENFERMEDAD	AREA							
	URBANA				RURAL			
	HOMBRES	%	MUJERES	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
GRUPO I	257.412	29.3	222.123	37.3	125.337	32.8	118.769	41.5
GRUPO II	323.341	36.7	294.460	49.5	152.053	39.8	134.481	47.0
GRUPO III	298.888	34.0	78.870	13.2	104.780	27.4	32.839	11.5
TOTAL	879.641	100.0	595.453	100.0	382.170	100.0	285.489	100.0

Fuente: Peso de la enfermedad en el Ecuador

En las enfermedades del grupo I, la pérdida de años de vida saludables es del 66 por ciento en el área urbana y 34 por ciento en el área rural, igual comportamiento se observa en las no transmisibles. Las enfermedades del grupo III en el área rural corresponde a más de una quinta parte del peso de la enfermedad en el país. En el área urbana hay mayor pérdida de años saludables por causas de enfermedades que han completado la transición epidemiológica que corresponden al tercer grupo y que están encabezadas por atropellos, choques de vehículos a motor y homicidios.

Peso de la enfermedad, por área y género

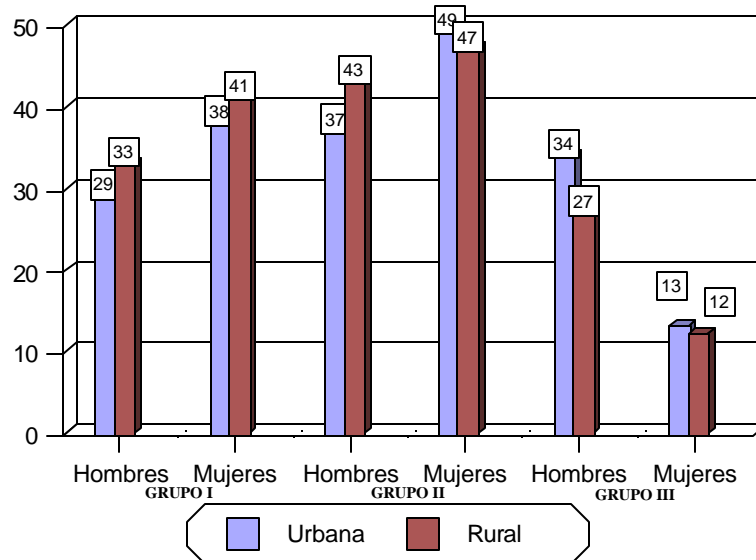


Gráfico 1.7

Las enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción, determinan que el peso de la enfermedad presente una pérdida de un mayor número de AVISA en el área rural para mujeres en relación a los AVISA perdidos por hombres: 41 y 33 por ciento respectivamente.

En el área urbana igual relación, mayor número de AVISA en mujeres (37.3%), que hombres (29.3%). La diferencia entre hombres y mujeres es de 8 puntos en favor de los primeros en las dos áreas.

Las enfermedades no transmisibles en los hombres presentan un porcentaje que es 6 puntos más alto en el área rural en relación a la urbana, en tanto que en las mujeres el porcentaje es 2 puntos más alto en el área urbana.

Los AVISA perdidos por enfermedades crónicas y el cáncer (grupo II), representaron el mayor porcentaje en las dos áreas, para disminuir en el grupo de las lesiones tanto en hombres como en mujeres más de una tercera parte del peso de la enfermedad en hombres correspondió al área urbana (34%), siendo en los hombres del área rural una cuarta parte del peso de la enfermedad (27.4%), en mujeres este porcentaje disminuye al 13 por ciento en el área urbana y 11 por ciento en el área rural, demostrando que las lesiones son una causa importante para la pérdida de años de vida saludables en el área urbana.

Las causas de mortalidad del segundo grupo determinan que en las mujeres del área urbana es 12 puntos más que el peso de la enfermedad registrada en hombres de esta misma área (49 y 37 %), esta situación se invierte cuando tratamos las causas del tercer grupo de enfermedades. En las lesiones la carga global de la enfermedad de los hombres en el área urbana es más de dos terceras partes en relación a las mujeres de la misma área (34 y 13%). Las causas que tienen que ver con la agresividad, los homicidios y suicidios son más frecuentes en el área urbana y en los hombres. En el mismo grupo de hombres del área urbana el peso de la enfermedad es 9 puntos más alto que en el área rural (34 y 27%).

En el área urbana igual relación, mayor número de AVISA perdidos en mujeres (37%) que hombres (20%). La diferencia entre hombres y mujeres es de 8 puntos en favor de los primeros en las dos áreas.

6.4 AVISA perdidos por estratos de mortalidad

El peso de la enfermedad estudiado de acuerdo a estratos de mortalidad en el Ecuador presentó una visión diferente a los análisis realizados de mortalidad que tienen como base la estratificación geográfica, regional, urbana y rural.

Al agrupar las provincias en estratos de alta, media y baja mortalidad se responde a una clasificación que refleja de mejor manera la realidad nacional y transparenta las grandes inequidades en cada una de las regiones.

Las causas que tienen que ver con la agresividad, los homicidios y suicidios son más frecuentes en el área urbana y en los hombres

Cuadro 1.10
AVISA perdidos por estratos de mortalidad, según grupos de enfermedad.

ESTRATOS	GRUPOS DE ENFERMEDAD							
	GRUPO I		GRUPO II		GRUPO III		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ALTO	147.343	20.5	132.273	14.7	75.798	14.8	355.414	16.6
MEDIO	234.764	32.5	271.568	30.0	168.896	32.8	675.230	31.5
BAJO	339.940	47.0	499.719	55.3	269.951	52.4	1'109.610	51.9
TOTAL	722.047	100.0	903.561	100.0	514.645	100.0	2'140.254	100.0

Fuente: Peso de la enfermedad en el Ecuador

Al comparar por estratos de mortalidad, el estrato de baja mortalidad, con 51.9 por ciento del total de AVISA perdidos en el Ecuador, tiene el mayor porcentaje, seguido del estrato de mortalidad media (31.5 por ciento), el porcentaje más bajo correspondió al estrato de alta mortalidad con 16.6 por ciento.

El peso de la enfermedad para el grupo I de enfermedades, presentó un mayor número de AVISA perdidos en el estrato de baja mortalidad con 339.940 años, lo que correspondió al 47 por ciento en relación con los otros estratos (Cuadro 2.6). En el estrato medio el valor es 32.5%, y en el estrato de alta mortalidad 20.5 por ciento.

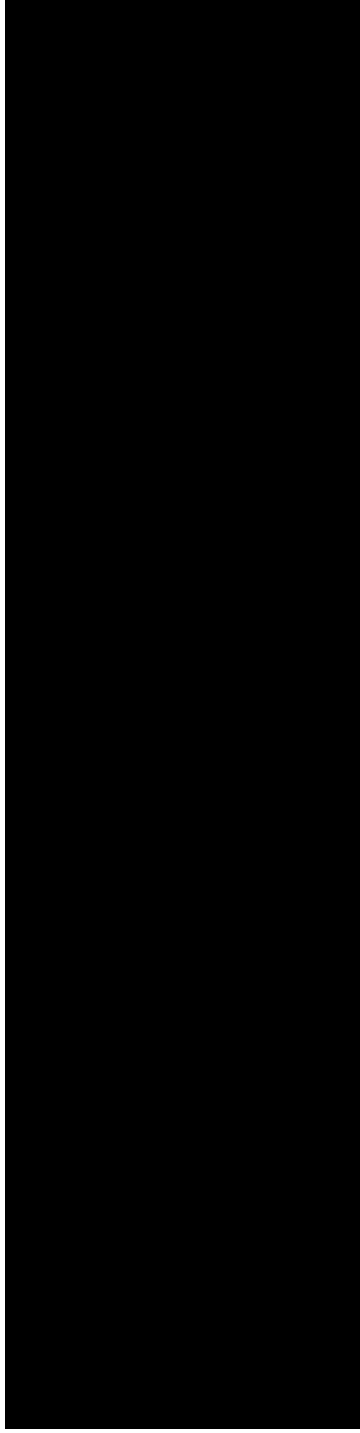
En el grupo de enfermedades no transmisibles, la pérdida en años de vida saludables es más alto en el estrato de mortalidad baja (55%), el estrato de mortalidad media contribuyó con el 30 por ciento y el estrato de mortalidad alta con el 15 por ciento del peso de la enfermedad.

En el grupo III, las lesiones, de un total de 514.645 años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidades el 52.4 por ciento corresponden al estrato de baja mortalidad, el 32.8 por ciento al de mortalidad media y 14.8 por ciento al estrato de alta mortalidad.

Las poblaciones que se ubicaron en el estrato de mortalidad baja (Guayas, Pichincha, Azuay y Manabí), son aquellas que mostraron un mejor grado de desarrollo económico, productivo y social; sin embargo son las poblaciones que tienen un mayor número de muertes prematuras y secuelas de discapacidad por causas de las violencias.

Las poblaciones que se ubicaron en el estrato de mortalidad baja (Guayas, Pichincha, Azuay y Manabí), son aquellas que mostraron un mejor grado de desarrollo económico, productivo y social

Cuadro 1.11
Avisa según estratos de mortalidad y grupos de enfermedad



Fuente: CEPAR. Peso de la enfermedad en el Ecuador

Peso de la enfermedad, por estratos de mortalidad y grupos de enfermedad

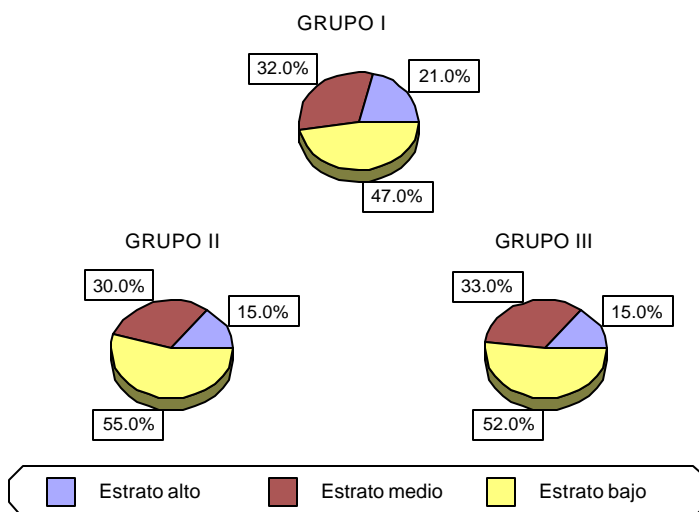


Gráfico 1.8

De acuerdo al género y considerando cada uno de los estratos de mortalidad ha sido posible observar:

- En el grupo de las enfermedades transmisibles en el estrato de alta mortalidad el 47 por ciento de AVISA perdidos corresponde a las mujeres, 10 puntos más alto que los hombres (37%). En el estrato de mediana mortalidad se mantiene un porcentaje alto en las mujeres (40%), siendo aún más alto que en el estrato de baja mortalidad (35%).

Peso de la enfermedad por estrato de mortalidad y sexo

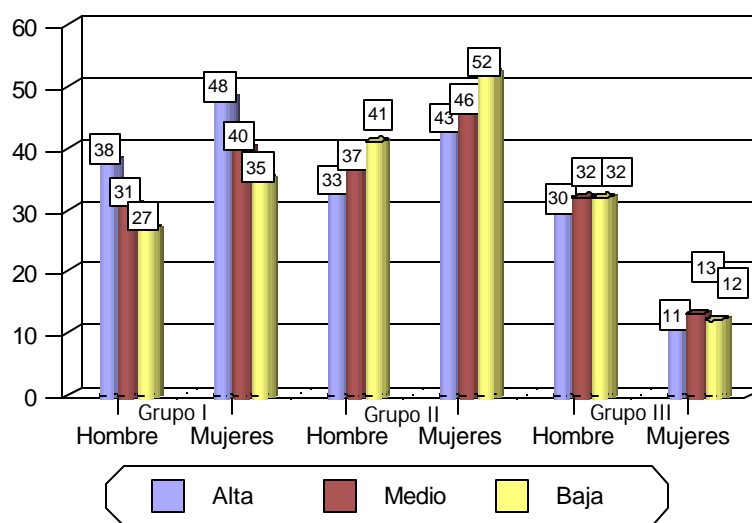


Gráfico 1.9

- En el grupo I, enfermedades transmisibles, los AVISA perdidos en hombres (27.8) es 7 puntos más bajo con relación a las mujeres (34.8%). Las mujeres del estrato de baja mortalidad pierden más años de vida saludable por enfermedades no transmisibles (52.6%). El porcentaje de AVISA perdidos por el grupo III de enfermedades, lesiones accidentales e intensionales es alto en los tres estratos de mortalidad, siendo dos puntos menos en el estrato de alta mortalidad (30%).

- De acuerdo a los estratos de mortalidad: el grupo II de enfermedades no transmisibles, presentan un incremento en forma de escalera que partiendo del estrato de alta mortalidad para hombres (33%) alcanza a 52 por ciento en mujeres del estrato de baja mortalidad.

En el estrato de baja mortalidad, las enfermedades no transmisibles, los AVISA perdidos representan en hombres el 40 por ciento del peso de la enfermedad, que es 12 puntos menos que las mujeres de este mismo estrato.

Las mujeres de los estratos de media y baja mortalidad presentan porcentajes altos de AVISA perdidos por enfermedades no transmisibles, 46 y 52 por ciento respectivamente. La causa de morbimortalidad por enfermedades no transmisibles en estos estratos de la población se encuentran inmersas en un proceso de transición epidemiológica, siendo más demostrativo en mujeres de los estratos de media y baja mortalidad.

- Los hombres de estratos de baja y media mortalidad, presentan porcentajes altos de AVISA perdidos por enfermedades del grupo III, de las lesiones accidentales e intencionales con un valor del 52 por ciento en cada estrato.

Las mujeres del estrato de media mortalidad, presentan AVISA perdidos por lesiones accidentales e intencionales en 13.7 por ciento, siendo menor el peso de la enfermedad por lesiones accidentales e intencionales en mujeres del estrato de alta mortalidad (11.1%).

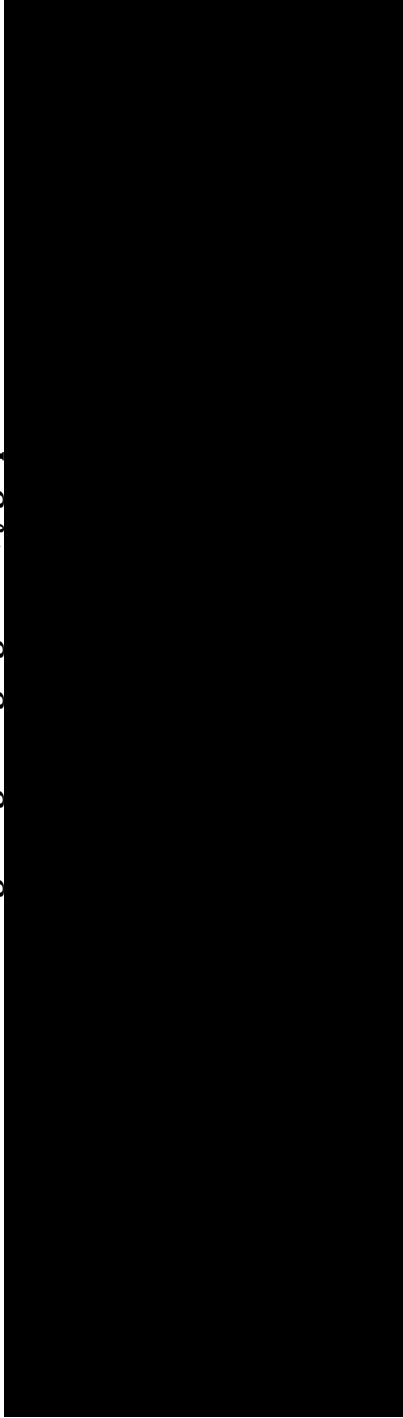
6.5 AVISA perdidos según regiones geográficas

El peso de la enfermedad en el Ecuador de acuerdo a estratos por regiones geográficas (costa, sierra y amazonía) presentó diferencias importantes según los grupos de enfermedades estudiadas. Cada una de las regiones está conformada por provincias: sierra 10 provincias, costa 5 provincias y amazonía 5 provincias. El peso total de la enfermedad en el Ecuador está dado por el 46.1 por ciento de AVISA perdidos por la sierra, 45.0 por ciento por la costa y el 8.9 por ciento por la amazonía, las dos primeras regiones suman el 91 por ciento del total nacional.

- De acuerdo a las regiones geográficas del Ecuador: la costa aporta el mayor número de AVISA perdidos con 45 por ciento en el grupo I de enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción, seguido de la sierra con 44 por ciento y de la amazonía con 11 por ciento respectivamente.
- En el segundo grupo de enfermedades, las no transmisibles, la distribución del peso de la enfermedad sigue el mismo orden que en el grupo I de enfermedades, destacándose que la amazonía presentó un menor porcentaje (6.4%).

De acuerdo a las regiones geográficas del Ecuador: la costa aporta el mayor número de AVISA perdidos con 45 por ciento en el grupo I de enfermedades transmisibles, de la nutrición y la reproducción, seguido de la sierra con 44 por ciento y de la amazonía con 11 por ciento respectivamente

Cuadro 1.12
AVISA según regiones geográficas, y grupos de enfermedad



Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

Cuadro 1.13
AVISA según regiones y grupos de enfermedades

REGIONES GEOGRÁFICAS	GRUPOS DE ENFERMEDAD							
	GRUPO I		GRUPO II		GRUPO III		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
COSTA	322.581	44.6	425.614	47.1	216.508	42.0	964.703	45.0
SIERRA	319.585	44.1	420.166	46.5	247.514	48.0	987.265	46.1
AMAZONÍA	81.159	11.3	56.998	6.4	50.696	10.0	188.853	8.9
TOTAL	723.325	100.0	902.778	100.0	514.718	100.0	2'140.821	100.0

Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

En la región de la sierra, el grupo III de enfermedades, lesiones accidentales e intencionales como los homicidios, suicidios y los accidentes de vehículos a motor, presentó un valor de AVISA perdidos que es más alto (48.0%) en relación con la costa (42%) y la amazonía, 10 por ciento.

Peso de la enfermedad por Regiones geográficas

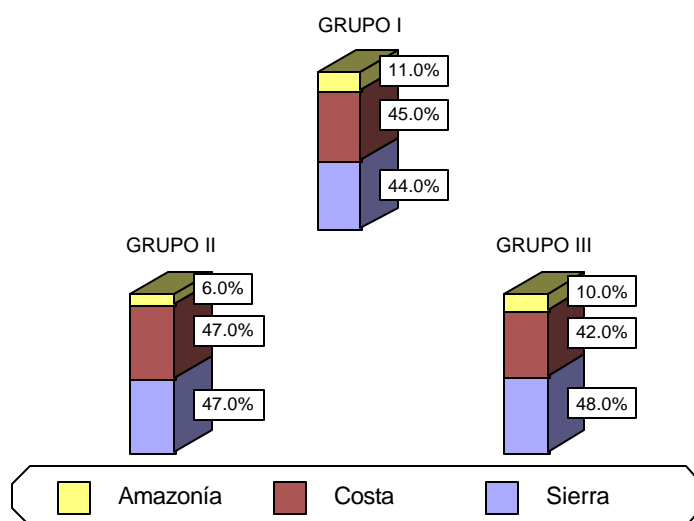


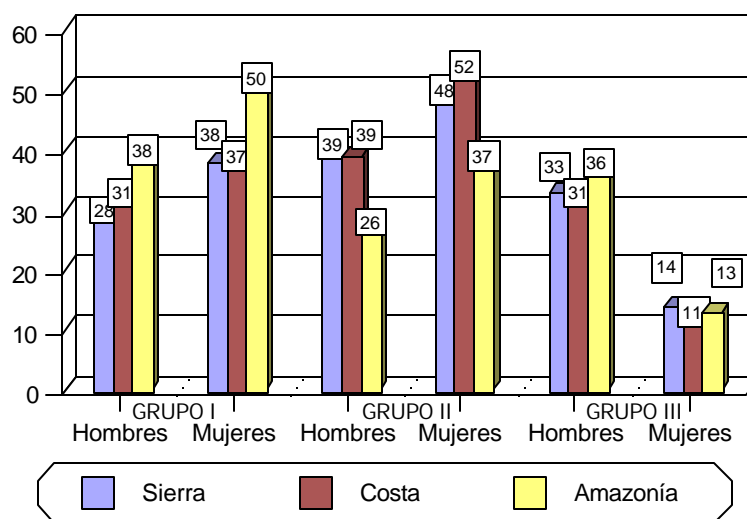
Gráfico 1.10

El peso de la enfermedad tiene un comportamiento diferente de acuerdo a las regiones geográficas y a la condición de género.

- En la sierra el peso de la enfermedad dado por el grupo de enfermedades transmisibles, de la nutrición y de la reproducción, presentó una pérdida de años de vida saludables mayor en mujeres (38%) con relación a los hombres (28%).

Las enfermedades no transmisibles, igual que en el grupo anterior presentó un mayor número de AVISA perdidos en mujeres con una cifra cercana a la mitad de ellas (48%). En esta región el peso de la enfermedad ocasionado por el grupo III de enfermedades en los hombres es más de dos veces más alto que en las mujeres, 32 y 14 por ciento respectivamente.

Peso de la enfermedad, según regiones geográficas del Ecuador y por sexo



La región amazónica tiene una población del 4.85 por ciento del total nacional (CEPAR, 1999), en esta región el peso de la enfermedad por causas transmisibles, de la nutrición y la reproducción fue el 50 por ciento en mujeres y 38 por ciento en hombres

- En la costa, el peso de la enfermedad por enfermedades transmisibles, de la nutrición y de la reproducción llegó al 31 por ciento para hombres y 37 por ciento para mujeres. El porcentaje en mujeres por estas enfermedades fue en la costa el mismo que en la sierra. El peso la enfermedad por enfermedades no transmisibles tiene un porcentaje similar, las no transmisibles alcanzaron su máximo valor (52%) en mujeres, es decir 13 puntos más que los hombres, en esta región. En la costa se registró el mayor porcentaje de enfermedades no transmisibles. Las enfermedades del grupo III, lesiones accidentales e intencionales, es menor el número de años de vida saludables perdidos por hombres en la costa con relación a los hombres de las otras regiones; en mujeres es también el porcentaje menor entre las tres regiones (11%).
- La región amazónica tiene una población del 4.85 por ciento del total nacional (CEPAR, 1999), en esta región el peso de la enfermedad por causas transmisibles, de la nutrición y la reproducción fue el 50 por ciento en mujeres y 38 por ciento en hombres. La amazonía es una región que se encuentra en una etapa de incipiente transición epidemiológica con un predominio de enfermedades transmisibles del primer grupo. Las enfermedades no transmisibles presentaron una pérdida de AVISA del 26 por ciento en hombres y 37 por ciento en mujeres.

Las lesiones contribuyeron al peso de la enfermedad, en el caso de los hombres con 36 por ciento, que como se puede observar es más alta que en las regiones que presentaron un mayor grado de desarrollo. En mujeres de esta región, las lesiones (13%) corresponden a una tercera parte del registrado en hombres, es más evidente que la agresividad en esta región tiene un predominio masculino.

Rezago epidemiológico: la agenda pendiente

El peso de la enfermedad en el Ecuador, expresado por los AVISA perdidos proporciona amplia información que es utilizada en el análisis de temas de salud que abarca a grupos específicos de la población, como es el caso de niños, adolescentes, madres y ancianos. En esta primera parte se estudia el grupo de enfermedades que tienen relación con las transmisibles y no transmisibles, que en un país en desarrollo deben estar ausentes. Para este estudio, el análisis utiliza indicadores simples y que son tradicionales y convencionales: la tasa de mortalidad y el porcentaje de defunciones y otra que utiliza el nuevo indicador compuesto: los Años de Vida Saludables perdidos AVISA.

El rezago epidemiológico se considera y está expresado como el exceso de AVISA perdidos en el Ecuador por causas de morbilidad y mortalidad que se pueden evitar con medidas preventivas de la salud y servicios adecuados ofertados principalmente a los grupos vulnerables.

El salir del rezago también dependerá de la capacidad de curación de enfermedades que se las considera controladas pero que están resurgiendo, como es el caso de la tuberculosis; también es posible que ciertas enfermedades responsables de epidemias reaparezcan si los factores condicionantes son los adecuados para que vuelvan a presentarse, es el caso del cólera que presentó rebrotes importantes en la población ecuatoriana en los años 1997 y 1998 debido a la presencia del fenómeno climático del Niño (Dirección Nacional de Epidemiología MSP 1998), y al sarampión que ha empezado a presentarse en países de América Latina donde se lo catalogaba como casi erradicado.

En el rezago epidemiológico está presente en las enfermedades propias del subdesarrollo; dada la tecnología existente estas enfermedades son evitables y cuando están presentes contribuyen a mantener el rezago epidemiológico, en grupos de mayor morbilidad.

El rezago está presente en las mujeres por enfermedades relacionadas con la reproducción (grupo I) y otras causas maternas de mortalidad, en los ancianos con desnutrición (grupo I) y enfermedades crónicas y degenerativas (grupo II): hay indicios que en el mundo el 70 por ciento de la población indigente y de rápido crecimiento están compuestos por mujeres y de muy cerca por los ancianos (Grupo Parlamentario sobre Población y Desarrollo, La Feminización de la Pobreza, 1991). La situación socioeconómica de un creciente número de mujeres, tanto en los países pobres como en los ricos se encuentra deteriorada en forma manifiesta, provocando un fenómeno que ha sido llamado “feminización de la pobreza” (Naciones Unidas 1990), este grupo de riesgo padece de enfermedades del primer grupo en el que encontramos un número de AVISA perdidos en exceso que se concentran en áreas de mayor rezago.

El rezago epidemiológico se considera como el exceso de AVISA perdidos en el Ecuador por causas de morbilidad y mortalidad que se pueden evitar con medidas preventivas de la salud y servicios adecuados ofertados principalmente a los grupos vulnerables

La mayoría de padecimientos transmisibles o asociados con enfermedades de la nutrición y de la reproducción son catalogados en el grupo de enfermedades pretransicionales (Lozano R. y colaboradores, 1997) se suman en la actualidad a estas enfermedades ciertos padecimientos no transmisibles como la apendicitis, el cáncer cérvico-uterino, la cardiopatía reumática, entre otras. Las pérdidas debidas al primer grupo suman un tercio de la carga global de la enfermedad en el Ecuador, es decir 723.641 AVISA perdidos.

Las tasas de incidencia acumulada anual de enfermedades transmisibles infecciosas dadas por el Ministerio de Salud Pública de 1990 - 1997 demuestran que este tipo de enfermedades en ocasiones ha tenido un discreto descenso o se han incrementado: la salmonelosis que, en 1990 presentó una tasa de incidencia de 96.5 casos por 100 mil habitantes, en 1997 se incrementa a 107.4; la enfermedad diarreica de una tasa de 526 se incrementó a 1.608 casos por cien mil habitantes; el incremento de casos es mayor al observar lo que sucede con la infección respiratoria aguda (IRA) de 1.260 a 4.327 casos lo que significó un incremento del 243 por ciento en 8 años.

Cuadro 1.13
Tasas ^{1/} de incidencias acumuladas anual de enfermedades transmisibles infecciosas. 1990-1997

ENFERMEDAD	AÑO							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SALMONELLOSIS	96.53	83.22	93.75	107.21	115.88	137.35	127.26	107.40
VARICELA	71.81	67.28	74.88	67.80	112.21	111.81	91.16	65.92
ENF. DIARREICA	526.60	1451.70	1733.60	1413.00	1731.00	1572.00	1704.00	1608.60
IRA	1260.90	45.56	1291.20	1478.80	4192.90	4793.40	5116.50	4327.00
GONORREA	50.59	31.66	53.77	52.45	53.10	55.65	65.85	53.57
HEPATITIS	46.89	6.32	20.81	32.95	45.37	50.57	49.40	45.53
RUBEOLA	9.24	39.29	7.08	6.59	27.97	41.86	12.28	9.91
TUBERCULOSIS	48.84	26.05	46.05	46.50	81.69	65.21	67.85	60.43
FIEBRE TIFOIDEA	48.37	550.70	51.50	67.08	68.50	67.83	58.88	51.90
MALARIA	726.00	5.72	377.20	438.40	263.00	156.20	102.70	138.50
TOSFERINA	7.74	5.72	2.98	3.30	5.01	1.54	1.39	1.97
COLERA	-	441.08	301.93	62.23	15.90	19.18	9.06	0.54
TENIASIS/PARASITOSIS	9.51	7.26	7.26	3.97	3.56	4.34	2.67	2.61
LEISHMANIASIS	35.17	17.42	13.59	12.03	12.56	13.06	14.15	7.44
SIFILIS ^{2/}	11.80	80.90	10.40	9.86	8.75	10.66	13.17	11.46
HERPES GENITAL	5.85	6.51	8.78	7.80	12.30	12.33	10.82	10.21
CISTICERCOSIS	1.21	0.92	1.03	1.20	3.60	2.69	3.13	2.53

1/ Tasa por 100.000 habitantes

2/ Primaria y Secundaria

Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología. Unidad de Análisis e Información Epidemiológica MSP. 1998 EPI-2, EPI-1, SNEM

La rubéola y la hepatitis no han experimentado cambios importantes en este período. La malaria presentó una menor incidencia, antes del fenómeno climático del Niño, pasando de 74.518 casos que representó una tasa de 726 casos por cien mil habitantes en 1.990 a 16.530 casos de malaria, es decir, una tasa de 138 casos por cien mil habitantes en 1.997. Las enfermedades del grupo I no han logrado mejoras importantes por lo que amplias áreas del país permanecen en estado crítico.

La expresión más dramática del rezago epidemiológico se observa en los menores de cinco años, grupo que concentra cerca de una tercera parte del total de pérdidas (28.9%), lo que significa 618.719 AVISA perdidos. Siete de cada diez AVISA perdidos (439.557) en este grupo de edad corresponden a enfermedades del primer grupo que tienen relación con las infecciones y parasitosis, de la reproducción y de la nutrición.

Otro grupo de edad que pone en evidencia el rezago epidemiológico es el de escolares comprendidos entre los 5 y 14 años. El 15 por ciento del total de AVISA perdidos pertenece a este grupo y de entre los tres grupos de enfermedades estudiadas el grupo I, de las enfermedades transmisibles, de la nutrición y de la reproducción representó en hombres el 28.2 por ciento y en mujeres en edad escolar el 40.1 por ciento, siendo en este grupo el mayor porcentaje de AVISA perdidos. En hombres el mayor porcentaje está dado por las lesiones que constituye el grupo III de enfermedades con el 46.2 por ciento del peso de la enfermedad.

Enfermedades transmisibles y rezago epidemiológico

Las pérdida de años de vida saludables perdidos por la enfermedad diarreica aguda presentó una carga importante para la salud de los ecuatorianos con 87.260 AVISA perdidos, en hombres por esta causa se pierde 48.025 AVISA; en mujeres el número de AVISA perdidos es menor (39.236).

Los padecimientos transmisibles que más contribuyeron al peso de la enfermedad son: las diarreas agudas y las persistentes o crónicas (5.2%), las neumonías y las infecciones respiratorias superiores (6.5%), tuberculosis (2%) y parasitosis intestinal 1.1 por ciento de AVISA perdidos.

En los hombres, considerando los grupos de edad, la diarrea aguda en menores de cinco años correspondió al 9.6 por ciento del peso de la enfermedad (34.233 AVISA perdidos). En las mujeres menores de cinco años, la diarrea aguda correspondió a 23.892 AVISA perdidos (9.1%). Otras causas significativas de AVISA perdidos en los menores de cinco años son las infecciones respiratorias, las afecciones perinatales y las enfermedades de la nutrición.

Por las afecciones perinatales los niños menores de cinco años hombres perdieron 100.424 AVISA (28.2%), y 71.728 (27.3%) las mujeres.

La expresión más dramática del rezago epidemiológico se observa en los menores de cinco años, grupo que concentra cerca de una tercera parte del total de pérdidas (28.9%), lo que significa 618.719 AVISA perdidos

Comparando el porcentajes de AVISA perdidos y el porcentaje de causas de muertes corregidas, se encontró que la diarrea aguda como causa de muerte y de AVISA perdidos es importante también en los escolares: hombres 6.9 por ciento de las muertes y en mujeres 10.2 por ciento, Para 1995 las infecciones respiratorias fueron causa de el 8.7 por ciento de muertes y de 9.4 por ciento del peso de la enfermedad; por infecciones respiratorias se perdió un mayor número de AVISA que por diarrea aguda, 9.7 por ciento para hombres y 10.9 por ciento para mujeres. El país cuenta con un buen número de unidades de salud en área urbana y rural y los centro hospitalarios están mejor dotados de infraestructura para tratar estas causas de morbilidad, sin embargo estas enfermedades persisten en porcentajes importantes.

Cuadro 1.14

Principales causas de AVISA y defunciones por grupos de edad, según enfermedad de rezago epidemiológico en el Ecuador. Hombres

ENFERMEDAD	GRUPOS DE EDAD												
		0- 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y más		Total	
		AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.
DIARREA AGUDA	N°	34233	967	10312	80	1816	32	779	42	885	164	48025	1285
	%	9.6	16.1	5.4	6.9	0.4	0.4	0.6	1.3	0.8	1.2	3.8	4.2
DIARREA CRÓNICA	N°	8125	238	3912	51	-	-	340	22	-	-	12376	311
	%	2.3	3.1	2.0	2.6	-	-	0.3	0.4	-	-	1.0	0.8
DISENTERIA	N°	-	-	-	-	102	4	70	1	32	4	204	10
	%	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.0	-
INF. RESPIRATORIAS	N°	46206	1271	10101	193	11586	260	4326	190	6603	1199	78821	3114
	%	13.0	16.8	5.3	9.7	2.5	2.8	5.3	3.8	5.8	8.2	6.2	8.1
AFEC. PERINATALES	N°	100424	2192	-	-	-	-	-	-	-	-	100424	2192
	%	28.2	29.0	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	5.7
ENF. NUTRICION	N°	46691	385	12036	48	10794	71	1197	36	1280	236	69932	774
	%	11.7	5.1	6.3	2.4	2.3	0.8	0.9	0.7	1.1	1.6	5.3	2.0

Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

De acuerdo a lo que analizamos en los respectivos capítulos de indicadores demográficos y epidemiológicos del país, la mortalidad infantil ha tenido importantes mejoras, lo que da indicios que la carga ocasionada por las enfermedades transmisibles disminuirá en un corto plazo. Conviene preveer que los servicios de salud aumentarán sus demandas para la atención de estas enfermedades y lograr dejar atrás las enfermedades de la pobreza.

Se estima que, antes de cumplir los cinco años de edad, cada niño de nuestra región padecerá, en promedio y anualmente, 4 episodios de diarrea y 5,5 episodios de IRA (Lozano R. 1997).

Cuadro 1..15
Principales causas de AVISA y defunciones, por grupos de edad,
según enfermedad de rezago epidemiológico en el Ecuador. Mujeres

Fuente: CEPAR Peso de la enfermedad en el Ecuador

Contribución de la desnutrición al rezago epidemiológico

Entre los principales factores del rezago epidemiológico en el Ecuador, se encuentra la desnutrición proteínico-calórica. El mal desarrollo en el crecimiento es una huella irreversible de la pobreza; más allá de cifras estadísticas, refleja una vida llena de carencias sin lo mínimo indispensable de bienestar. La Encuesta Nacional de Nutrición DANS, demostró que en nuestro país el 49 por ciento de los niños presentan desnutrición crónica, 37 por ciento desnutrición global y 4 por ciento desnutrición aguda. Los porcentajes son mayores en la sierra dispersa (67% desnutrición crónica) en niños del estrato popular bajo (55%). El 42 por ciento de escolares presentan desnutrición crónica, 14 por ciento desnutrición global y 1 por ciento desnutrición aguda (Lozada P, Población, Salud y Nutrición 1992).

Considerando todos los grupos de edad, el peso de la enfermedad por enfermedades de la desnutrición suman alrededor de 140 mil AVISA perdidos (6.5% del total nacional que comparado con México es dos puntos mayor), tres cuartas partes en el medio urbano (104.193 AVISA perdidos) y una cuarta parte en el medio rural (35.778 AVISA perdidos). Los AVISA perdidos en el Ecuador por enfermedades de la nutrición se distribuyen en: 78.478 por desnutrición proteínico-calórica, 55.800 por anemia, 4.777 por deficiencia de vitamina A y 687 por deficiencia de Yodo.

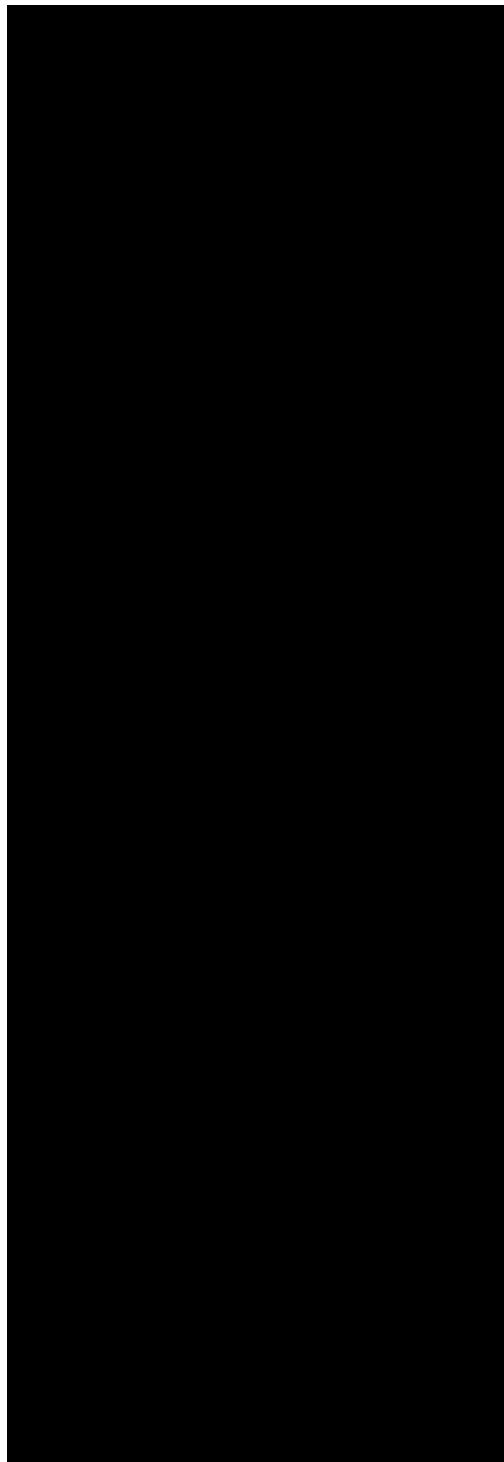
Los AVISA perdidos por enfermedades de la nutrición van más allá de los que se originan por diarreas, infecciones respiratorias o sarampión, y comprenden también las discapacidades ocasionadas por estas deficiencias principalmente en los niños. La deficiencia de micronutrientes, determina incapacidades mentales y físicas que repercuten en el bajo rendimiento escolar y en el desarrollo del potencial intelectual humano en las familias, en las comunidades y en el país (Lozada P. Nutrición y Desarrollo Intelectual, 1992).

Otra manifestación directa de la desnutrición es el bajo peso al nacer. Por su magnitud y trascendencia es considerado como uno de los problemas de salud pública en los países en desarrollo; presenta una fuerte asociación con las causas de mortalidad y afecciones perinatales. La OPS reconoce que “el peso al nacer es un indicador esencial para la vigilancia y evaluación de los programas de salud materno infantil y nutrición”, por su valor predictivo de la supervivencia, crecimiento y desarrollo sano, particularmente de los niños menores de un año. En la ENDEMAIN-94 se encontró que en el Ecuador 17 de cada 100 niños nacieron con bajo peso al nacer (CEPAR, 1995).

Los AVISA perdidos por afecciones perinatales en los niños ecuatorianos sumaron en el primer año de vida 172.222 lo que significó el 8 por ciento del total del peso de la enfermedad en el Ecuador.

Los AVISA perdidos en el Ecuador por enfermedades de la nutrición se distribuyen en: 78.478 por desnutrición proteínico-calórica, 55.800 por anemia, 4.777 por deficiencia de vitamina A y 687 por deficiencia de Yodo

Cuadro 1.16
Número y porcentaje de AVISA en el área urbana y rural de las regiones
geográficas del Ecuador



Fuente: Peso de la enfermedad en el Ecuador

Los AVISA perdidos por enfermedades de la nutrición van más allá de los que se originan por diarreas, infecciones respiratorias o sarampión, y comprenden también las discapacidades ocasionadas por estas deficiencias principalmente en los niños. La deficiencia de micronutrientes, determina incapacidades mentales y físicas que repercuten en el bajo rendimiento escolar y en el desarrollo del potencial intelectual humano en las familias, en las comunidades y en el país (Lozada P. Nutrición y Desarrollo Intelectual, 1992).

Rezago epidemiológico y áreas geográficas

Las enfermedades del grupo I, constituyen los AVISA perdidos por enfermedades transmisibles, de la nutrición y de la reproducción que varían de acuerdo a la región geográfica y área urbana o rural de las mismas.

En las zonas de transición de la mortalidad, localizadas en las áreas: urbana de la sierra y costa, el peso de la enfermedad ocasionó entre el 30 y al 32 por ciento de AVISA perdidos, en cambio en las zonas con rezago localizadas en las áreas urbana y rural de la Amazonía el porcentaje por estas enfermedades varía entre 41 y 45 por ciento de AVISA perdidos; en otras palabras, el riesgo de perder un AVISA en la región de mayor rezago (amazonía urbana) es 1.5 veces mayor que en una zona de transición (sierra urbana).

Cuadro 1.17

Tasas(*) de AVISA perdidos por estratos, enfermedades del rezago epidemiológico, enfermedades transmisibles, materna y perinatales. Ambos sexos

ENFERMEDAD	TASAS DE DIFERENTES ESTRATOS							
	ESTRATOS DE MORTALIDAD			REGIONES GEOGRAFICAS			AREA	
	ALTA	MEDIA	BAJA	COSTA	SIERRA	AMAZONIA	URBANA	RURAL
Enfermedad diarreica	2549.8	1327.2	596.5	851.3	872.2	3685.2	912.8	1093.7
Infecciones respiratorias	3134.2	1390.4	958.6	1046.3	1368.7	3140.5	1228.9	1365.3
Causas maternas	412.1	206.8	104.2	99.1	196.7	529.6	113.0	234.3
Causas perinatales	2655.3	1481.4	1359.3	1520.4	1315.6	3476.8	2093.7	661.7
Enf. de la nutrición	2942.1	1512.4	847.0	994.4	1330.7	2933.6	1538.3	778.6
Cáncer cérvico uterino	25.4	105.6	101.0	132.5	62.0	7.4	125.2	51.1
Apendicitis	51.7	15.7	10.0	10.3	16.4	65.5	12.3	20.4
Cardiopatía reumática	22.8	132.6	107.3	98.3	126.4	-	165.1	20.4

(*) Tasas de AVISA perdidos por mil habitantes 1998
Fuente: CEPAR Peso de la Enfermedad en el Ecuador

Los estratos de alta, media y baja mortalidad representan a determinadas áreas geográficas (provincias) que fueron agrupadas de acuerdo a la mortalidad que registraban. Al comparar los estratos de mortalidad, regiones y áreas encontramos que las enfermedades del rezago epidemiológico que comprenden las del Grupo I y del Grupo II, se localizan principalmente en los estratos de alta mortalidad, en la región amazónica y en el área rural.

La enfermedad diarreica presentó la mayor tasa en el estrato de alta mortalidad, 2.550 AVISA perdidos por mil habitantes y en la región amazónica con 3.685 AVISA perdidos, igual comportamiento se encontró en las infecciones respiratorias y en las enfermedades perinatales; en las enfermedades de la nutrición las tasas son diferentes en 11 puntos a favor del estrato de alta mortalidad.

Las tasas más bajas de AVISA perdidos encontramos en el estrato de mortalidad baja (enfermedad diarreica, infecciones respiratorias, apendicitis); en la costa (causas maternas, enfermedades de la nutrición) y en la sierra (cáncer cérvico-uterino, enfermedad diarreica). La cardiopatía reumática tiene tasas mayores en el estrato de mortalidad media, en el área urbana y en la sierra. De la presencia de las causas anotadas se desprende que las áreas donde existe un predominio del rezago epidemiológico corresponden a la región amazónica, al estrato de alta mortalidad y al área rural del país.

Enfermedades relacionadas con la reproducción

Las enfermedades de la reproducción, son parte del grupo I de enfermedades analizadas que tienen que ver con el rezago epidemiológico, son el reflejo de la situación de salud de la mujer ecuatoriana, que en los últimos años no ha logrado mejoras importantes como lo señala las altas tasas de Mortalidad materna y bajas coberturas de la atención profesional del parto y control de la embarazada (ENDEMAIN-94).

Entre los problemas relacionados con la reproducción, encontramos: las afecciones perinatales y las enfermedades maternas. La falta de un adecuado desarrollo tecnológico en las unidades de salud que prestan atención a la mayor parte de la población de nuestro país agrava los problemas perinatales, por lo tanto estas causas aún requieren la tención prioritaria de las autoridades de salud.

En los últimos años la tasa de mortalidad infantil en el país ha disminuido y entre las causas que han contribuido a esto están las afecciones perinatales, pero existen razones para pensar que su importancia relativa irá en aumento, a menos que se implanten medidas de salud muy enérgicas que reviertan la tendencia esperada.

Dentro de las enfermedades de este grupo encontramos las enfermedades de la madre: hipertensión arterial del embarazo, infecciones, traumatismos; problemas del embarazo y el parto: placenta previa, parto distócico; alteraciones del recién nacido: ictericia, hemólisis, hemorragia y problemas de membrana hialina y asfixia neonatal.

De acuerdo con las estimaciones y resultados del estudio encontramos que las pérdidas perinatales ocasionaron 172.222 AVISA perdidos, esto es, 8 por ciento del total nacional del peso de la enfermedad y el 28 por ciento del total perdido por la población de niños menores de cinco años.

Las pérdidas por afecciones perinatales son 2.5 veces más grandes en las zonas con rezago epidemiológico (región amazónica tasa de 3.476 AVISA por mil habitantes) que en las regiones de baja mortalidad (tasa de 1.359 AVISA por mil habitantes).

De acuerdo con las estimaciones y resultados del estudio encontramos que las pérdidas perinatales ocasionaron 172.222 AVISA perdidos, esto es, 8 por ciento del total nacional del peso de la enfermedad

Los AVISA perdidos por causas maternas representan el 1 por ciento del total nacional del peso de la enfermedad, siendo el mayor número por hemorragia (3.336), aborto (2.279), sepsis puerperal (2.198) y toxemia 1.882.

Los problemas emergentes y el peso de la enfermedad

Los problemas emergentes constituyen las enfermedades que con el paso del tiempo incrementan el número de casos y en consecuencia supera a otras causas que ocupaban los primeros lugares dentro de las primeras causas de muerte prematura o discapacidad, de acuerdo al perfil epidemiológico que presenta el país encontramos que enfermedades del Grupo I son reemplazadas por enfermedades del grupo II dentro de las 10 principales causas de muerte. Este reemplazo tiene algunas características como es el apareamiento de lo que se ha dado en llamar “enfermedades reemergentes” que son las enfermedades que habían desaparecido y que vuelven a presentarse, como el cólera, y el grupo de las enfermedades “resurgentes” que son las enfermedades que no habían desaparecido por completo y que vuelven a cobrar importancia, como la tuberculosis y el paludismo.

El desplazamiento puede ser directo como sucede con las enfermedades epidémicas (SIDA) o tener una tendencia ascendente como sucede con la diabetes y la hipertensión arterial que pasan a ocupar el cuarto y primer lugar entre las 10 principales causas de muerte en 1996; el desplazamiento de las causas de muerte puede ser también indirecto como sucede con algunos tumores malignos y ciertas enfermedades cardiovasculares (tumor maligno de estómago, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón) que mantienen una tendencia estable mientras las causas que ocupaban los primeros lugares pierden importancia (anemias, desnutrición proteíno-calórica, bronquitis, enfisema y asma y las infecciosas y parasitarias).

En los países de la modernidad y en los países en desarrollo se manifiestan y empieza a aparecer un predominio de las enfermedades del Grupo II (no transmisibles) y enfermedades del Grupo III (lesiones).

En el Ecuador se evidencian cambios epidemiológicos en los últimos años que demuestran un cambio de enfermedades propias del subdesarrollo, que ocupaban los primeros lugares hace una década (prevenibles, infecciosas y parasitarias) por enfermedades propias del desarrollo y la modernidad que ocupan los primeros lugares este año (crónicas y lesiones, como la hipertensión, la diabetes y los homicidios y suicidios).

Las causas de muerte como tales (diagnósticos), no identifican los factores sociales y de comportamiento que determinan que un individuo termine su vida con cierta enfermedad; este hecho es importante ya que muchas causas de muerte tienen un origen multifactorial en el que se combinan aspectos del medio donde vive el individuo con su riesgo para adquirir o no una enfermedad determinada.

En el Ecuador se evidencian cambios epidemiológicos en los últimos años que demuestran un cambio de enfermedades propias del subdesarrollo (prevenibles, infecciosas y parasitarias) por enfermedades propias del desarrollo y la modernidad (crónicas y lesiones)

Es muy poco lo que se conoce sobre la causa y efecto de esta relación lo que si está claro es que las enfermedades del corazón (hipertensión arterial) que constituye la principal causa de muerte en nuestro país, participan situaciones que determinan un mayor riesgo en la mala salud de estos individuos, es el caso del consumo de cigarrillo, una dieta rica en grasas saturadas, la obesidad y el sedentarismo, lo que no conocemos con precisión es la proporción de muertes por enfermedades del corazón que puede atribuirse a cada uno de estos factores de riesgo. Por este motivo es prioritario el intervenir en las enfermedades emergentes, por un lado, evitando la exposición de la población a factores de riesgo que desencadenan este tipo de enfermedades y, por otro, es necesario emprender acciones de educación para la salud con participación de la comunidad en grupos que estén más expuestos a estos factores.

Contribución directa de las enfermedades emergentes

El grupo de las enfermedades no transmisibles, sumadas a las lesiones comprenden la mayor parte de los padecimientos emergentes, constituyen un aporte importante al peso de la enfermedad en el Ecuador 1'419.712 AVISA perdidos (66.2%), porcentaje cercano al registrado en México (68%). Por cada dos AVISA perdidos por enfermedades no transmisibles o lesiones, se pierde uno debido a enfermedades transmisibles (33.8%).

En el Ecuador, las 10 principales causas de pérdidas de AVISA se presentan en el siguiente orden: lesiones accidentales (18.1%), infecciones y parasitosis (11.53%), enfermedades cardiovasculares (11.26%), accidentes de vehículos a motor (10.9%), afecciones perinatales (8.04%), infecciones respiratorias (6.81%), enfermedades de la nutrición (6.53%), enfermedades neuropsiquiátricas (6.3%), lesiones intencionales (5.99%) y atropellos (5.82%), se destaca que 6 de las 10 principales causas de AVISA perdidos corresponden a enfermedades de los grupos II y III .

Con la finalidad de ofrecer más información a quienes toman las decisiones, a continuación se presentan algunas causas de pérdida de AVISA que constituyen el mayor porcentaje del peso de la enfermedad en el Ecuador. Las enfermedades no transmisibles aportan con 904.335 AVISA perdidos al peso de la enfermedad, 52.5 por ciento los hombres y 47.5 por ciento las mujeres.

Entre las principales enfermedades no transmisibles encontramos las enfermedades cardiovasculares 241.411 AVISA perdidos (11.3% del peso de enfermedad), enfermedades neuropsiquiátricas 135.054 (6.3%), enfermedades respiratorias crónicas 104.409 (4.9%), enfermedades digestivas 88.409 (4.1%).

El grupo de las enfermedades no transmisibles, sumadas a las lesiones comprenden la mayor parte de los padecimientos emergentes, constituyen un aporte importante al peso de la enfermedad en el Ecuador 1'419.712 AVISA perdidos (66.2%)

Entre las enfermedades de la transición epidemiológica desatacan las cardiovasculares: cardiopatía hipertensiva (65.947 AVISA perdidos), enfermedad cerebrovascular (61.763 AVISA perdidos)

Los hombres presentan una mayor pérdida de AVISA (Cuadro 3.6) por enfermedad cardiovascular (127.819), enfermedades neuropsiquiátricas (81.381), enfermedades digestivas (58.553), enfermedades respiratorias crónicas (53.832) y neoplasias malignas (52.180). Si comparamos el porcentaje de los AVISA perdidos con los porcentajes de muertes por estas mismas causas encontramos que la enfermedad cardiovascular en AVISA perdidos representa el 10.1 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador en tanto que de las causas de muerte equivale al 18.6 por ciento. Como podemos ver, 1 de cada 10 AVISA perdidos corresponde a enfermedad cardiovascular y 2 de cada 10 muertes es por esta causa; igual situación encontramos con las neoplasias malignas donde el mayor porcentaje está dado por las muertes que por las discapacidades.

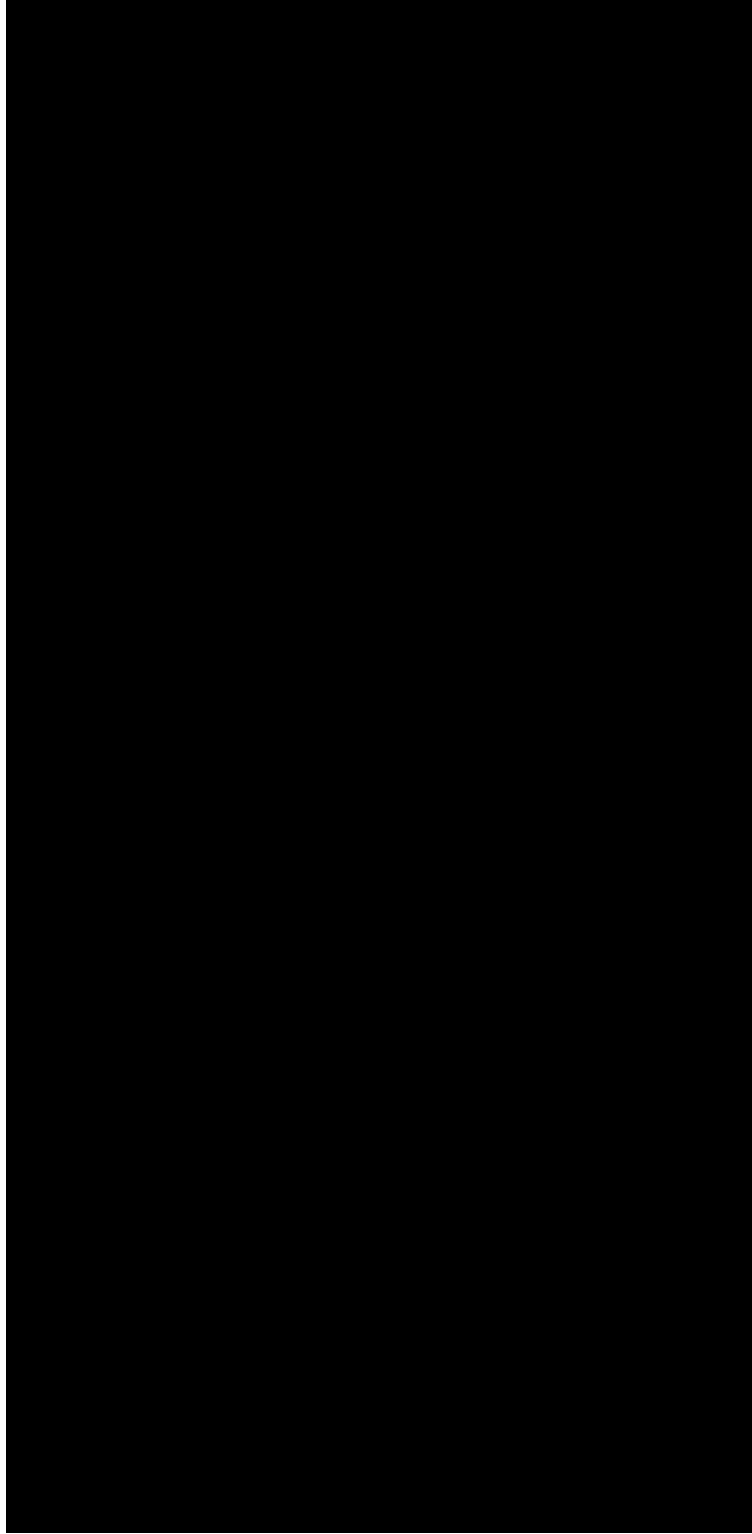
Una enfermedad que deja más discapacidad que mortalidad es la enfermedad neuropsiquiátrica donde, al contrario de las enfermedades analizadas, los AVISA perdidos equivalen al 6.4 por ciento del peso de la enfermedad en hombres y solamente 3.1 por ciento de la mortalidad total en el país.

Entre las enfermedades de la transición epidemiológica desatacan las cardiovasculares y entre estas el primer lugar está dado por la cardiopatía hipertensiva (65.947 AVISA perdidos), enfermedad cerebrovascular (61.763 AVISA perdidos) y cardiopatía isquémica (34.949 AVISA perdidos). En hombres la enfermedad cardiovascular se hace presente con el mayor número de AVISA perdidos en el grupo de 45 a 59 años (21.6%) y en el grupo de 60 y más años (32.4%) contribuye con cerca de la tercera parte de la carga global de la enfermedad en hombres. Esta enfermedad crónica es más acentuada en mujeres, en el grupo de 45 a 59 años (25.9%). Como principales factores de riesgo para la cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular se encuentran el tabaquismo, la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes, la obesidad y el sedentarismo, factores que se encuentran relacionados entre sí y que los encontramos en estilos urbanizados de vida.

Entre las estrategias preventivas de la cardiopatía isquémica y a la enfermedad cerebrovascular destacan las acciones “contra el tabaquismo y el control de la dieta con el fin de reducir el consumo de sal y la obesidad” (Pearson y colaboradores 1993).

Las neoplasias malignas representan el 5.8 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (124.541 AVISA perdidos), de los cuales 42 por ciento son hombres y el 58% son mujeres. De acuerdo al género: las neoplasias malignas en hombres son responsables de la pérdida de 16.237 AVISA en el grupo de 60 y más años (14.3% del peso de la enfermedad), de 10.394, en el grupo de 45 a 59 años (8%) y de 16.611 AVISA perdidos en los hombres de 15 a 44 años (3.5%); como se puede apreciar el cáncer es una enfermedad que ataca a los hombres en la etapa de mayor productividad.

Cuadro 1.18
Principales causas de AVISA perdidos y defunciones por grupos de edad, según
enfermedades emergentes en el Ecuador. Hombres



Fuente: CEPAR. Peso de la enfermedad en el Ecuador

Las enfermedades respiratorias crónicas representan el 4.9 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (104.409 AVISA perdidos), de los cuales 51.5 por ciento los hombres y 48.5 por ciento las mujeres

En mujeres (Cuadro 1.19) las neoplasias malignas tienen su mayor número de AVISA perdidos en el grupo de 15 a 44 años con 28.469 (9.9%), el mayor porcentaje de AVISA perdidos está en el grupo de 60 años y más (21.1%). El entorno laboral es un factor importante del medio ambiente, pues allí pasan los adultos más de un tercio de sus vidas. En los lugares de trabajo han sido identificados factores de riesgo que se asocian con neoplasias malignas, alteraciones del sistema nervioso, problemas respiratorios crónicos y afecciones cardiovasculares.

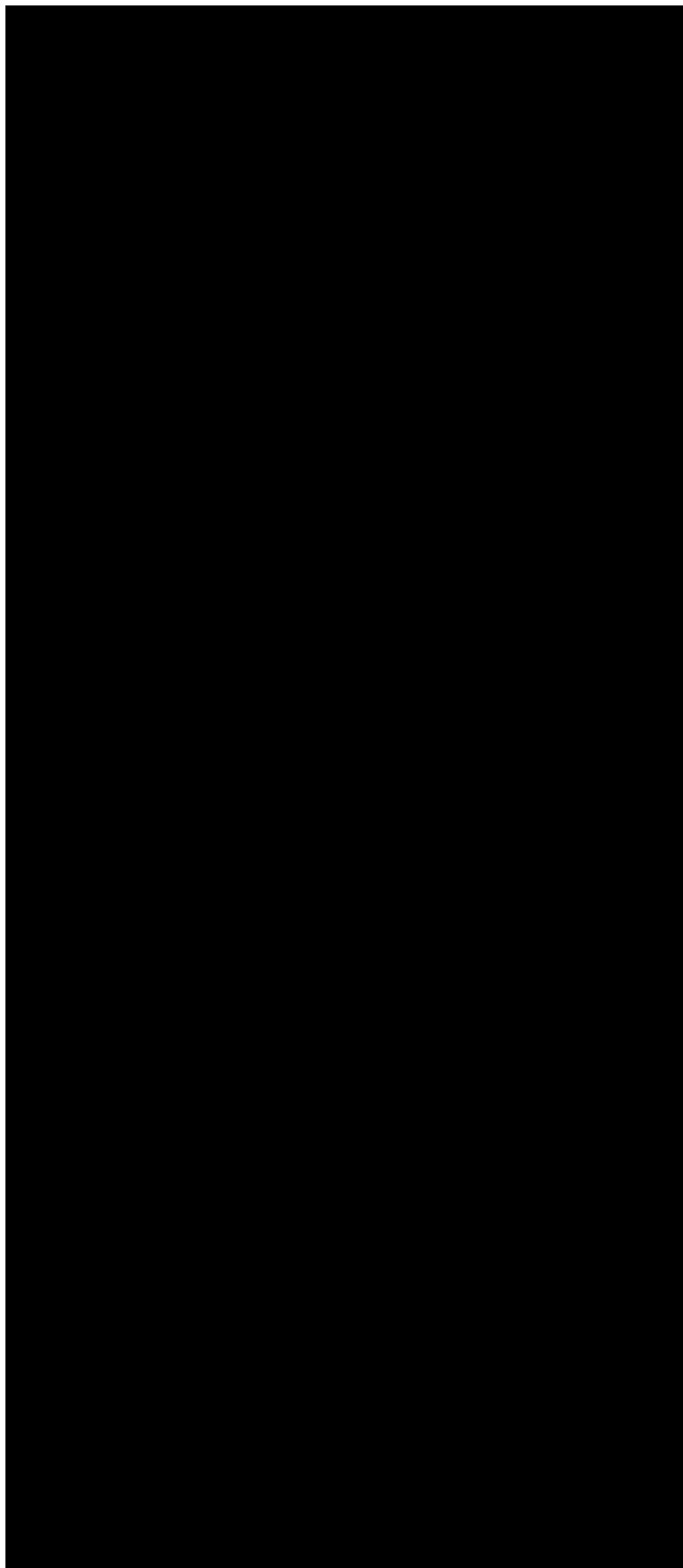
Las enfermedades respiratorias crónicas representan el 4.9 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (104.409 AVISA perdidos), de los cuales 51.5 por ciento los hombres y 48.5 por ciento las mujeres. Las enfermedades respiratorias en hombres son responsables de la pérdida de 53.832 AVISA, el mayor número se registra en niños menores de cinco años, 26.837 AVISA perdidos (7.5%), se mantiene un número importante en niños escolares, 8.870 AVISA perdidos (4.65 %) y en hombres de más de 60 años, 4.5% del peso de la enfermedad. En mujeres también se registran importantes datos, en niñas menores de cinco años, los AVISA perdidos por estas causas llegan a 22.076 (8.4%), en niñas escolares el número es mayor que en hombres, 9.363 AVISA perdidos (7.5%).

Las enfermedades neuropsiquiátricas son el resultado de la exposición diaria que tienen las personas en sus trabajos y en la vida del hogar, las condiciones de los trabajos pueden resultar riesgosas para la salud de las personas, el ritmo de trabajo influye de manera negativa en su estado emocional repercutiendo en un incremento de la tensión nerviosa, del ritmo cardíaco y la resistencia vascular.

Las enfermedades neuropsiquiátricas en el Ecuador constituyen el 6.3 por ciento del peso de la enfermedad (135.054 AVISA perdidos) y están dados principalmente por la epilepsia (29.493 AVISA perdidos), dependencia del alcohol (23.971 AVISA perdidos), demencias (16.018 AVISA perdidos) y trastornos depresivos (12.555 AVISA perdidos), entre otras causas. En hombres las enfermedades neuropsiquiátricas en su conjunto están presentes en mayor número en las edades de 45 a 59 años con 13.924 AVISA perdidos (10.8%) y principalmente en el grupo de 15 a 44 años con 41.304 AVISA perdidos (8.7%), se registra también un porcentaje importante en escolares de 5 a 14 años, 6.1 por ciento (11.634 AVISA perdidos).

En mujeres este grupo de enfermedades es más frecuente en las de 15 a 44 años, con 10.2 por ciento del peso de la enfermedad (29.181 AVISA perdidos) y en las niñas escolares se presentan 10.869 AVISA perdidos, 8.7 por ciento del peso de la enfermedad, 2.6 puntos más que en hombres.

Cuadro 1.19
Principales causas de AVISA perdidos y defunciones por grupos de edad, según
enfermedades emergentes en el Ecuador. Mujeres



Fuente: CEPAR. Peso de la enfermedad en el Ecuador

Las enfermedades digestivas representan el 4.1 por ciento de la carga global de la enfermedad (88.409 AVISA perdidos) y está dado principalmente por la cirrosis del hígado (que se relaciona con el consumo de alcohol) y la úlcera péptica (consumo de analgésicos).

Del total de años de AVISA perdidos por enfermedades digestivas las dos terceras partes (66.3%) corresponde a hombres y una tercera parte a mujeres. En los hombres está presente en los grupos de 45 a 59 años principalmente con 13.597 AVISA perdidos (10.5%), en este grupo ha muerto 14.2 por ciento (715 hombres) por esta causa. En hombres mayores de 60 años representa el 8.5 por ciento del peso de la enfermedad (9.680 AVISA perdidos) y el 8.3 por ciento de las muertes. En mujeres se pierden 7.120 AVISA (7.1%) en el grupo de 45 a 59 años y se mueren 305 mujeres (8.9% de la mortalidad). El mayor número de AVISA perdidos por esta causa corresponde a mujeres de 15 a 44 años (10.484) que representa el 3.7 del peso de la enfermedad.

Otras enfermedades de la transición epidemiológica son las anomalías congénitas y la diabetes mellitus DM. Las anomalías congénitas representan la pérdida de 38.149 AVISA (1.8 por ciento del peso de la enfermedad), 57 por ciento corresponde a hombres y 43 por ciento a mujeres. La presencia de esta causa de muerte y de pérdida de AVISA en menores de cinco años hombres es de 20.141 AVISA perdidos (5.7%) y en mujeres 13.956 AVISA perdidos (5.3%). El control de las anomalías congénitas es un problema no fácil de superar, los métodos de detección precoz o tamizaje que se aplican durante las primeras semanas de gestación han mostrado muy baja sensibilidad, poco conocemos del uso de drogas teratogénicas y de exposición a factores, por lo es imprescindible apoyar investigaciones sobre este tema.

La diabetes mellitus DM ha incrementado su presencia en el país, representa el 2.1 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (45.435 AVISA perdidos), 44 por ciento corresponde a hombres y 56 por ciento a mujeres. En hombres el grupo con mayor número de AVISA perdidos es el de 45 a 59 años (5.7%), siendo menor en hombres pasados los 60 años (4%). En mujeres la pérdida de AVISA es mayor que en los hombres, la presencia de esta enfermedad es en edad más temprana en las mujeres, en el grupo de 15 a 44 años está presente con el 3.5 por ciento del peso de la enfermedad (10.162 AVISA perdidos), cifra que es el doble en relación con los hombres de este mismo grupo de edad.

El peso de la enfermedad por esta causa es mayor en el grupo de mujeres de 45 a 59 años (8%) y se mantiene en mujeres pasados los 60 años (6.6%). La mayor parte de las pérdidas de AVISA por DM se generan por defunciones antes de los 60 años y por discapacidades en poblaciones jóvenes.

Las anomalías congénitas representan la pérdida de 38.149 AVISA (1.8 por ciento del peso de la enfermedad), 57 por ciento corresponde a hombres y 43 por ciento a mujeres. La diabetes mellitus, representa el 2.1 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (45.435 AVISA perdidos), 44 por ciento corresponde a hombres y 56 por ciento a mujeres

La DM es una enfermedad crónica con una muy baja carga de enfermedad, ya que existen medicamentos y hábitos dietéticos que, junto con una vigilancia adecuada del paciente, reducen al mínimo las complicaciones. El riesgo para DM aumenta con algunos cambios que ocurren con el desarrollo y urbanización de las comunidades: como el sedentarismo, malos hábitos alimentarios, consumo de alcohol y dietas ricas en grasas saturadas.

Se estima que en el Ecuador el número de diabéticos sobrepasa los 200 mil para los tipos I y II, cifra que no está reflejada en las estadísticas. El número de casos para 1995 es de 6.673, cifra que para 1997 llega a 7.117, con una tasa de incidencia de 59.62 casos por 100 mil habitantes (MSP Dirección Nacional de Epidemiología 1998). La DM se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte en el Ecuador por lo que es necesario profundizar en estudios y aumentar los esfuerzos que apunten al desarrollo de programas de prevención primaria y secundaria de un problema que cada vez tiene mayor importancia en nuestro medio.

Localización de los problemas emergentes

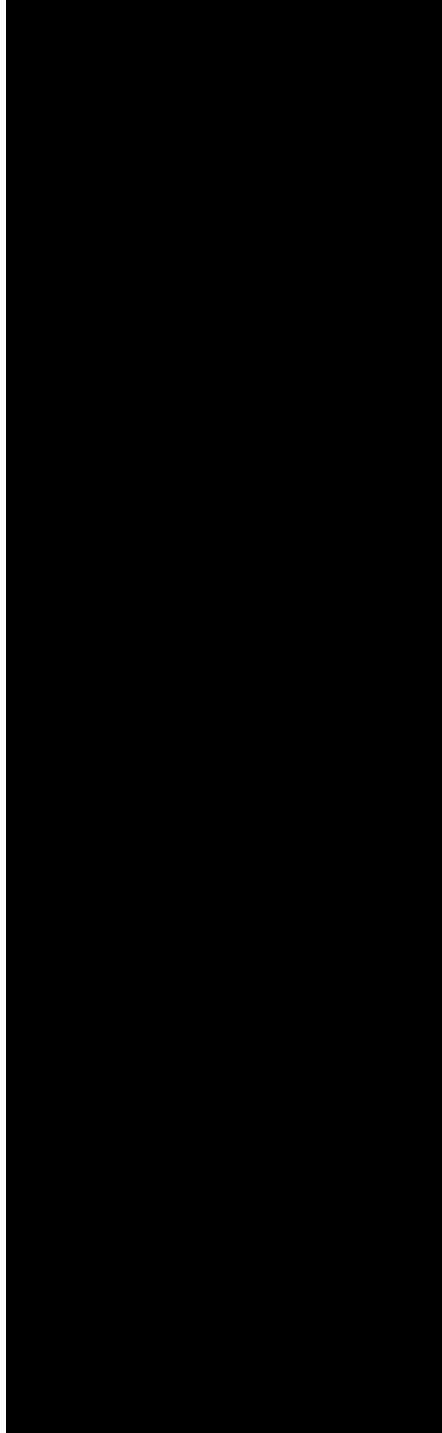
La enfermedad cardiovascular (Cuadro 3.8) tiene una mayor tasa de AVISA perdidos en el estrato de mortalidad alta (2846 AVISA por mil habitantes), en la región de la costa (2.158 AVISA perdidos por mil habitantes) y en el área urbana (2.605 AVISA perdidos por mil habitantes). Estas tasas demuestran que la enfermedad cardiovascular es un problema de la modernidad y de la transición epidemiológica que atraviesa el país.

Las neoplasias malignas presentan un mayor número de AVISA perdidos por mil habitantes en el estrato de mortalidad media (1.300) en la región amazónica (1.217) y en el área urbana. Los dos primeros estratos son característicos de estados retrasados de transición epidemiológica, de acuerdo al área, las tasas son mayores en la urbana, por ser una enfermedad que requiere de alta tecnología para el diagnóstico se lo realiza con mayor frecuencia en los centros urbanos.

Las tasas de enfermedades respiratorias crónica, son más altas en los estratos de alta mortalidad (2.411 AVISA perdidos por mil habitantes); en la región amazónica (2.121 AVISA perdidos por mil habitantes) y en el área rural del país (962 AVISA perdidos por mil habitantes). La infección respiratoria crónica es una causa que predomina como se puede ver en estratos de rezago epidemiológico, hay mucho que trabajar en salud para modificar estas tendencias.

Las neoplasias malignas presentan un mayor número de AVISA perdidos por mil habitantes en el estrato de mortalidad media (1.300), en la región amazónica (1.217) y en el área urbana

Cuadro 1.20
Tasas (*) de avisas perdidos por estratos, según enfermedades emergentes. Ambos sexos. 1995



Fuente: CEPAR. Peso de la enfermedad en el Ecuador

Las enfermedades neuropsiquiátricas presentan tasas de AVISA perdidos principalmente en: los estratos de mortalidad alta (1.868), en la región amazónica (2.445) y en el área urbana del país (1.203), los patrones de presentación de causas de pérdida de la salud comparten característica de estratos tanto de áreas de transición epidemiológica y de rezago de las enfermedades. Igual tendencia encontramos en las enfermedades digestivas.

La diabetes mellitus DM presenta un comportamiento típico de las enfermedades de la transición epidemiológica. Se encuentran tasas por mil habitantes de AVISA perdidos altas en los estratos de mortalidad baja (449), en la región de la costa (563) y el área urbana del país (588), siendo cuatro veces y medio más alto que en el área rural.

Lesiones: conductas de riesgo, homicidios y suicidios

La violencia ha hecho presencia en el Ecuador; las muertes violentas, incluyendo los accidentes de vehículos a motor y los que resultan del exagerado consumo de alcohol, constituyen parte de las primeras causas de muerte en la población; a estas causas se suman los crímenes que han ido en aumento en la última década. En los últimos años, la violencia y sus consecuencias han cobrado mayor reconocimiento como tema digno de preocupación y acción por parte tanto de las organizaciones internacionales como por las nacionales que han aumentado su número y sus acciones sobre esta temática.⁸

En el ámbito internacional la aprobación de la primera resolución sobre violencia contra la mujer (NNUU 1995). A fines de 1.994 la OPS junto con otros organismos internacionales, entre sus declaraciones da a conocer que la violencia “constituye una serie amenaza para la paz y seguridad ciudadana, afecta negativamente la calidad de vida de la persona, es un creciente problema de salud pública, hecho que se demuestra por los alarmantes aumentos en las tasas de mortalidad, morbilidad y discapacidad, así como por los abrumadores años de vida potencial perdidos y sus efectos psicosociales en las poblaciones y ocasiona enormes costos a la sociedad”.⁹

Las lesiones producen cerca de una cuarta parte (24%) del peso de la enfermedad en Ecuador; de los AVISA perdidos el 78 por ciento corresponde a hombres y el 22 por ciento a mujeres. Aparecen en lugar destacado los homicidios y la violencia (suicidios) y por otro lado los accidentes de vehículo a motor (choques y atropellamientos), causas que en su conjunto son responsables del 70.3 por ciento del peso de la enfermedad que se debe a este grupo de causas.

Las lesiones producen cerca de una cuarta parte (24%) del peso de la enfermedad en Ecuador. De los AVISA perdidos el 78 por ciento corresponde a hombres y el 22 por ciento a mujeres

8/ Creación de organizaciones como el CONAMU Consejo Nacional de la Mujer; declaración del día de no violencia contra la mujer; creación de la Red Distrital de prevención y atención de violencia intrafamiliar y de género.

9/ Conferencia Interamericana sobre Sociedad, Violencia y Salud. OPS 1994

Del peso de la enfermedad nacional el 73.3 por ciento corresponde al área urbana y 26.7 por ciento al área rural, las lesiones tienen una característica de urbanización. Al interior de la región se registra una gran variación en cuanto a la magnitud de los homicidios, destacándose Colombia con el 16 por ciento por esta causa, en Brasil, México o Panamá la proporción fue superior a 3 por ciento, en Ecuador encontramos una proporción del 3.6 por ciento por esta causa. Chile, Venezuela y Perú registran una proporción relativamente baja de muertes por homicidios.

Por la multiplicidad y complejidad de los factores que se encuentran asociados al desarrollo de la violencia, la identificación de las estrategias para la baja de los años de vida perdidos por mortalidad y por discapacidad que estas causas generan desborda en mucho las posibilidades y las responsabilidades del sector de la salud.

Las tasas de incidencia acumulada por las lesiones no demuestran una mejoría en los pasados cinco años (Cuadro 3.9). Los accidentes terrestres para 1995 presentan una tasa de 110.73 casos por 100 mil habitantes, para en 1.997 ser de 83.4. Los intentos de suicidios tienen una tasa de 10.4 por 100 mil habitantes en 1.997 (suicidio consumado 0.80) con una tendencia ascendente en los pasados cuatro años. La violencia y el maltrato presentan una tasa de incidencia acumulada de 35.1 por 100 mil habitantes (MSP, Dirección Nacional de Epidemiología 1.998).

Los accidentes de vehículos a motor son responsables del 10.9 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (233.604 AVISA perdidos), 76 por ciento es ocasionado por hombres y cerca de una cuarta parte por mujeres (24%)

Cuadro 1.21

Tasas* de incidencia acumulada de enfermedades de la Violencia y accidentes. Ecuador 1994-1997

Entrevistadas	Años			
	1994	1995	1996	1997
Accidentes terrestres	79.37	110.73	91.83	83.41
Accidentes laborales	48.49	45.81	40.48	40.25
Accidentes domésticos	94.81	100.03	104.62	112.53
Suicidio consumado	0.70	1.00	0.65	0.80
Intento de suicidio	6.72	7.75	8.88	10.41
Violencia y maltrato	33.04	35.12	27.91	35.14
Alcoholismo	23.26	25.29	25.81	22.47

* Tasas por 100.000 habitantes

Fuente: MSP. Dirección Nacional de Epidemiología. 1998

Contribución directa de las enfermedades causadas por Lesiones

Los accidentes de vehículos a motor son responsables del 10.9 por ciento del peso de la enfermedad en el Ecuador (233.604 AVISA perdidos), 76 por ciento es ocasionado por hombres y cerca de una cuarta parte por mujeres (24%). En hombres el mayor número de AVISA perdidos corresponde al grupo de 5 a 14 años (61.870) lo que significa cerca de una tercera parte del peso de la enfermedad (32.4%).

En el grupo de hombres de 15 a 44 años se presenta un porcentaje alto de AVISA perdidos (19.6%). En mujeres los porcentajes altos de esta causa corresponden a estos mismos grupos de edad pero con menor porcentaje: mujeres de 5 a 14 años 15.9 por ciento (19.826 AVISA perdidos), mujeres de 15 a 44 años 8.9 por ciento (25.558 AVISA perdidos). Otra causa importante son las caídas, que en hombres representa el 3.4 por ciento de los AVISA perdidos para los grupos de 5 a 14 y de 15 a 44 años, en mujeres es de 1.2 por ciento respectivamente. El ahogamiento es una causa que llama la atención en hombres escolares y de 15 a 44 años; en el último grupo se pierden 17.612 AVISA por esta causa, en mujeres la pérdida es mayor en escolares (2.1%).

Cuadro 1.22
Principales causas de AVISA perdidos y defunciones, por grupos de edad, según enfermedades del Grupo de Lesiones. Hombres 1995

ENFERMEDAD	GRUPOS DE EDAD												
	TOTAL		0 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y más		
	Avisa	Mort.	Avisa	Mort.	Avisa	Mort.	Avisa	Mort.	Avisa	Mort.	Avisa	Mort.	
Accidentes de vehículo a motor	N°	178.395	2.737	13.775	128	61.870	351	92.521	1.437	7.483	413	2.746	407
	%	14.1	7.1	3.9	1.7	32.4	17.6	19.6	15.7	5.8	8.2	2.4	2.8
Caídas	N°	30.607	555	1.772	10	6.479	45	15.994	243	2.571	109	3.791	148
	%	2.4	1.4	0.5	0.1	3.4	2.2	3.4	2.7	2.0	2.2	3.3	1.0
Ahogamiento	N°	30.424	1.075	4.298	130	6.595	180	17.612	594	1.486	102	433	68
	%	2.4	2.8	1.2	1.7	3.5	9.0	3.7	6.5	1.1	2.0	0.4	0.5
Suicidios	N°	15.150	605	201	6	510	14	12.792	437	1.196	82	451	66
	%	1.2	1.6	0.1	0.1	0.3	0.7	2.7	4.8	0.9	1.6	0.4	0.5
Homicidios	N°	89.601	2.102	1.562	40	2.234	43	77.428	1.527	6.907	313	1.470	178
	%	7.1	5.5	0.4	0.5	1.2	2.2	16.4	16.7	5.3	6.2	1.3	1.2

Fuente: CEPAR Peso de la Enfermedad en el Ecuador

El suicidio siempre llama la atención de la opinión pública y de los medios de comunicación, es el resultado final de un estado mental deteriorado o de circunstancias intolerables para las personas en el medio donde vive y trabaja. La mayoría de intentos suicidas representan la claudicación de los mecanismos psicobiológicos que normalmente tienden a perpetuar la vida. En la aparición de la conducta agresiva pueden intervenir tres componentes: biológico, psicológico y cultural. En general, es una forma de conducta que caracteriza un ataque físico o verbal y puede ser considerado como de defensa o como destructiva.

Cuando la agresión en adultos no es una respuesta clara a un estímulo se llega a considerar como un síntoma de alteración mental; esta reacción puede estar dirigida contra otros o contra sí mismos, y puede provocar lesiones o expresarse como una personalidad explosiva sin generar daño (Lozano R. 1.997).

Cuadro 1.23**Principales causas de AVISA perdidos y defunciones, por grupos de edad, según enfermedades del Grupo de Lesiones. Mujeres 1995**

ENFERMEDADES	GRUPOS DE EDAD												
	TOTAL		0 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y más		
	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	AVISA	Mort.	
Accidentes de vehículo amotor	N°	55.208	732	6.449	64	19.826	124	25.558	303	2.283	98	1.093	143
	%	6.3	2.6	2.5	1.2	15.9	8.8	8.9	5.8	2.3	2.9	1.0	1.1
Caidas	N°	7.129	147	888	5	1.507	17	1.208	26	440	11	3.087	88
	%	0.8	0.5	0.3	0.1	1.2	1.2	0.4	0.5	0.4	0.3	2.9	0.7
Ahogamiento	N°	7.312	241	2.209	67	2.662	72	2.267	77	109	7	65	18
	%	0.8	0.8	0.8	1.3	2.1	5.1	0.8	1.5	0.1	0.2	0.1	0.1
Suicidios	N°	9.246	314	157	5	849	23	7.836	253	319	21	85	12
	%	1.0	1.1	0.1	0.1	0.7	1.6	2.7	4.9	0.3	0.6	0.1	0.1
Homicidios	N°	12.833	296	816	21	974	21	9.715	192	992	35	336	28
	%	1.5	1.0	0.3	0.4	0.8	1.5	3.4	3.7	1.0	1.0	0.3	0.2

Fuente: CEPAR Peso de la Enfermedad en el Ecuador

Los homicidios son responsables del 3.6% del peso de la enfermedad en el Ecuador (102.434 AVISA perdidos), 87 por ciento es ocasionado por hombres y 13 por ciento a mujeres (12.833 AVISA perdidos). En hombres de 15 a 44 años 1 de cada 7 AVISA perdidos son dados por los homicidios (16.4%) y tiene una relación muy parecida a la mortalidad por esta causa (16.7% de la mortalidad general en este grupo de edad). En mujeres de 15 a 44 años, el peso de la enfermedad es menor con relación a los hombres por esta causa (3.4%) y también de la mortalidad (3.7%).

Localización de las enfermedades causadas por las Lesiones

De acuerdo a los estratos de estudio de la carga global de la enfermedad nacional, las lesiones tienen una localización primordialmente urbana (73%). Los accidentes de vehículos a motor demuestran una tasa de pérdida de AVISA de 2.584 por mil habitantes en el área urbana que es el doble de lo perdido en el área rural. Por estratos de mortalidad la mayor pérdida corresponde al estrato de media mortalidad con una tasa de 2.616 y se localiza principalmente en la región amazónica 3.096 AVISA perdidos por mil habitantes).

Los suicidios y homicidios se localizan principalmente en el estrato de alta mortalidad, en la región amazónica y en el área urbana. El estrato de alta mortalidad los homicidios presentan una tasa de 1.056 AVISA perdidos por mil habitantes, con relación a los otros estratos no existe una diferencia sustancial. Esta causa de pérdida de AVISA demuestra poca diferencia entre la tasa de la costa (1.117) y la tasa de AVISA perdidos de la amazonía (1.153). La tasa de homicidios en el área urbana triplica a la tasa del área rural (1.232 vs. 413).

Cuadro 1.24

Tasas(*) de avisas perdidas, por estratos según enfermedades del Grupo de Lesiones.
Ecuador 1995

(*) Tasas de avisa perdidos por 1.000 habitantes.
Fuente: CEPAR. Peso de la Enfermedad en el Ecuador

Los suicidios y homicidios se localizan principalmente en el estrato de alta mortalidad, en la región amazónica y en el área urbana

CAPÍTULO II

Transición Epidemiológica en el Ecuador

**Dr. Patricio Lozada D.
Dr. Rubén Páez L.**

Introducción

La situación epidemiológica de un país responde a los cambios sufridos en un determinado período. La epidemiología puede definirse como el estudio de la distribución y los determinantes de enfermedades y lesiones en poblaciones humanas.¹⁰ Es decir la epidemiología se ocupa de la extensión y los tipos de enfermedades y lesiones en grupos (estratos) de personas y de los factores que determinan su generación y distribución. Esto implica que las enfermedades no están distribuidas por el azar, sino por las condiciones de vida de las personas y de las condiciones sociales del país.

La epidemiología evalúa la frecuencia de las enfermedades en las poblaciones, analiza las condiciones que favorecen y/o limitan su incidencia y prevalencia, y además permiten realizar acciones de promoción de la salud y de prevención de las enfermedades. La información epidemiológica a menudo se traduce en tasas, en las que el numerador es el número de personas que padecen la enfermedad y el denominador es la población del mismo estrato estudiado y en el mismo período.

La mayor ventaja del método epidemiológico reside en que relaciona las enfermedades con la forma de vida de diferentes grupos, y al hacerlo desentraña “causas” de enfermedad sobre las cuales es posible poder intervenir y mejorar la situación de salud.¹¹

La epidemiología en términos operativos de medición de enfermedad no debe dejar a un lado los objetivos finales, que son la prevención de enfermedades y la promoción de la salud. Ahora se acepta generalmente que el estudio epidemiológico puede ser aplicado apropiadamente a todas las enfermedades, afecciones y hechos relacionados con la salud, incluyendo enfermedad mental, suicidio, drogadicción y lesiones.

La epidemiología se ocupa de la extensión y los tipos de enfermedades y lesiones en grupos (estratos) de personas y de los factores (regiones) que influyen en su distribución

10/ La epidemiología, en cualquier tiempo, es algo más que el total de sus hechos establecidos. Abarca la agrupación ordenada en cadena de inferencia que rebasan más o menos los límites de la observación directa. Tales cadenas, dispuestas bien, guían la investigación hacia los del futuro; las mal hechas retardan el progreso. Mausner J., Bahn A. 1977

11/ La gran ventaja de esta clase de enfoque de la prevención es que puede ser aplicable en las primeras etapas de nuestros conocimientos de las enfermedades y esto permite conocer la gravedad de una enfermedad antes de conocer su naturaleza íntima. Pueden establecerse suficientes hechos para esto por métodos epidemiológicos solos.

1 Mortalidad de hombres y mujeres por regiones

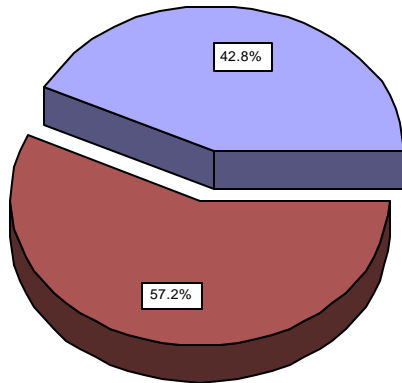
Se presenta información sobre mortalidad general e infantil y se analizan las principales causas de muerte tanto a nivel nacional, como regional y provincial, lo cual evidenciará las inequidades regionales, es decir las diferencias que ocurren entre las tres regiones del país, pero también en su interior (inequidades provinciales).

1.1 Mortalidad general

El total de muertes en el país en 1.995 fue de 50.867 personas (mortalidad no corregida), los hombres contribuyen con más de la mitad (56.2%) y las mujeres con el 43.8 por ciento. La corrección del número de fallecidos (volumen) se realiza por el alto subregistro que se presentó en varias provincias, el subregistro de la mortalidad en el Ecuador es diferencial por provincias, por grupos de edad y por sexo.

Realizada la corrección de la mortalidad encontramos que el número de muertes para 1995 fue de 67.243, lo que significó un subregistro de 24.5 por ciento (16.448 muertos)¹². Los porcentajes según la corrección de la mortalidad fueron 42.8 por ciento para mujeres y 57.2 por ciento para hombres, como se puede apreciar en el gráfico 1.1.

Porcentaje de muertes según sexo. Ecuador 1995



Fuente: INEC, Base de Datos, Mortalidad corregida. 1995
Elaboración: CEPAR

La tasa de mortalidad general realizada la corrección del subregistro para 1.995 fue de 5.9 muertes por 1.000 habitantes para el Ecuador, por género: hombres 6.7 y mujeres 5.0 muertes por 1.000 habitantes, (estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador, 1.998)

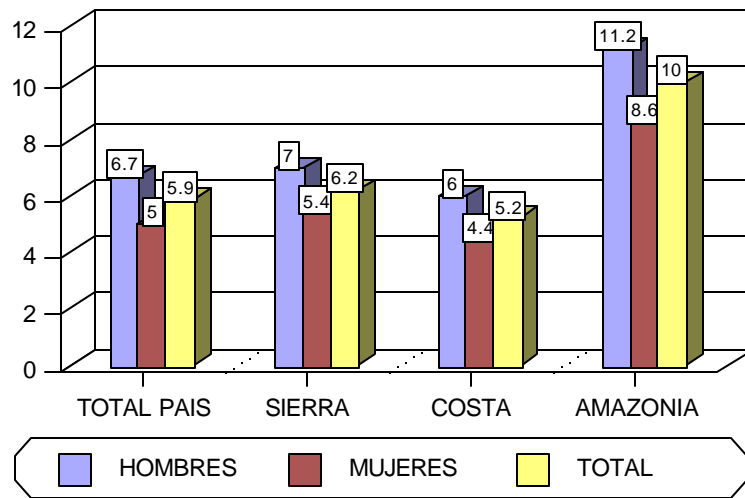
Realizada la corrección de la mortalidad encontramos que el número de muertes para 1995 es de 66.969, lo que significa un subregistro de 24.0 por ciento (16.102 muertos)

Gráfico 2.1

12/ Corrección de la mortalidad y de la mala declaración de las causas de muerte realizado para el cálculo del peso de la enfermedad en el Ecuador. Cepar 1998

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico existen interesantes diferencias entre las regiones del Ecuador.

Tasas de mortalidad general según sexo por regiones. 1995



Fuente: INEC, Base de Datos 1995
Elaboración: CEPAR

Gráfico 2.2

La Sierra tiene las tasas de mortalidad más elevadas para ambos sexos, le sigue la costa y finalmente la amazonía

La Amazonía tiene las tasas de mortalidad más elevadas para ambos sexos, le sigue la sierra y finalmente la costa, lo que evidencia el grado de desarrollo de las ciudades localizadas en las dos últimas regiones y el retraso que encontramos en la Amazonía.

En el Ecuador existe una mayor mortalidad dada por hombres con relación a las mujeres (sobremortalidad masculina) que existe en las tres regiones del país, por cada mujer que fallece, lo hacen 1.32 hombres.

Al interior de cada región hay diferenciales que no se pueden dejar de mencionar, de acuerdo a la corrección de la mortalidad realizada en el estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador para el año 1.995 (CEPAR 1.998), encontramos en la sierra las tasas más elevadas de mortalidad para ambos sexos en las provincias de Cotopaxi (7.4. por mil habitantes) y Chimborazo (7.0), Imbabura (6.6), Tungurahua (6.3) y la provincia de Bolívar con una mortalidad general de 5.7 muertes por cada mil habitantes. Las menores tasas se encontró en la provincia de Pichincha (4.2) y Loja (4.5).

En la costa las principales diferencias son: mientras en Los Ríos la tasa de mortalidad general es 4.9 por mil habitantes, en Esmeraldas llega a 3.6 y en la provincia del El Oro a 3.7. La provincia del Guayas registra una tasa de mortalidad general de 4.0 muertes por mil habitantes, en la provincia de Manabí es ligeramente mayor (4.1).

En la Amazonía, la provincia de Napo registró la tasa de mortalidad general más alta de la región amazónica con 3.4 fallecidos por mil habitantes, mientras las menores tasas de mortalidad general de la región se encontró en Morona Santiago (2.5). Le siguen Zamora Chinchipe (2.6), Pastaza y Sucumbíos con 2.7 respectivamente (base de datos SICEPAR, CEPAR 1.998).

Del total general de muertes, cerca de la mitad ocurren en la sierra 31.674, le sigue la costa con 30.289 defunciones (diferencia de 1 punto porcentual). Por género, según regiones la corrección de la mortalidad dió como resultado que en la costa de 100 personas que fallecieron 58.7 fueron hombres y 41.3 mujeres; en la sierra 55.5 fueron hombres y 44.5 mujeres y en la amazonía el 60.2 por ciento fueron hombres y 39.8 por ciento mujeres (estos porcentajes no constan en el cuadro).

Cuadro 2.1
Número y porcentaje* de mortalidad corregida por sexo, según regiones del Ecuador. 1995

REGIONES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Costa	17.780	46.37	12.509	43.71	30.289	45.23
Sierra	17.554	45.78	14.120	49.33	31.674	47.30
Amazonía	3.013	7.86	1.992	6.96	5.005	7.47
TOTAL PAIS	38.347	100.00	28.621	100.00	66.969	100.00

* Contribución con respecto al total de causas de muerte.

Fuente: CEPAR. SISALUD, 1.995

Elaboración: CEPAR

1.2 Principales causas de mortalidad general

Los resultados de la corrección de la mortalidad en el país realizados para el estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador dieron como resultado que del total de muertes la primera causa para hombres y mujeres fue la neumonía.

Para los hombres le siguen en importancia: las afecciones perinatales, los homicidios, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica. En mujeres luego de la neumonía que ocupa el primer lugar, se ubican: la enfermedad cerebro vascular, la cardiopatía hipertensiva, la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus.

En hombres se presentó un mayor número de causas de muerte por violencia y afecciones perinatales y en mujeres se encontró un mayor número de fallecimientos por enfermedades del corazón y por diabetes mellitus.

Para los hombres le siguen en importancia: las afecciones perinatales, los homicidios, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica

Cuadro 2.2
Principales causas de mortalidad general corregida, según
regiones, Hombres y Mujeres. 1995.

PAIS/REGION	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	HOMBRES	MUJERES
TOTAL PAIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Afecciones perinatales 3. Homicidio 4. Enfermedad cerebro vascular 5. Cardiopatía isquémica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Enfermedad cerebro vascular 3. Cardiopatía hipertensiva 4. Cardiopatía isquémica 5. Diabetes mellitus
COSTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cardiopatía hipertensiva 2. Neumonía 3. Homicidio 4. Enfermedad cerebro vascular 5. Afecciones perinatales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cardiopatía hipertensiva 2. Neumonía 3. Enfermedad cerebro vascular 4. Diabetes mellitus 5. Afecciones perinatales
SIERRA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Cardiopatía isquémica 3. Atropellados 4. Enfermedad cerebro vascular 5. Afecciones perinatales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Cardiopatía hipertensiva 3. Enfermedad cerebro vascular 4. Residualres enfermedad cerebro vascular 5. Afecciones perinatales
AMAZONIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diarrea Aguda 2. Neumonía 3. Afecciones perinatales 4. Ahogamiento 5. Residuales lesiones accidentales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Afecciones perinatales 3. Diarrea aguda 4. EPOC 5. Tuberculosis

Fuente: CEPAR, SISALUD, 1.995
Elaboración: CEPAR

En los hombres se presentan entre las cinco primeras causas las relacionadas con la violencia que podrían estar generando la “modernización”, “urbanización”, crisis y descomposición social. En las mujeres hay entidades como la diabetes, que se ubica en el quinto lugar, que ha sido tradicionalmente relacionada su mayor frecuencia con este grupo, que tiene como primera causa de muerte los problemas respiratorios, como las neumonías.

Las principales diferencias entre las tres regiones del país en hombres son: en la costa los homicidios aparecen en el tercer lugar, cosa que no se observa en las otras regiones, es decir que en esta región el nivel de violencia es mayor. En la Sierra aparecen entre las 5 primeras causas la neumonía, las afecciones perinatales y las muertes relacionadas con los accidentes de vehículos a motor, principalmente los atropellos. La Amazonía presentó un predominio de las enfermedades del rezago epidemiológico, como: la diarrea aguda, las neumonías, y enfermedades del grupo de las lesiones: los ahogamientos y las lesiones accidentales.

Para el caso de las mujeres, se puede apreciar las siguientes diferencias regionales: en la costa, en las primeras ubicaciones, aparecen enfermedades como la hipertensión y la diabetes mellitus mientras que en la sierra son los problemas cardiovasculares, pulmonares y las afecciones perinatales y finalmente en la amazonía se encontraron enfermedades como la neumonía, las afecciones perinatales, la diarrea aguda, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la tuberculosis.

Luego de la corrección de la mortalidad y de la mala declaración de las causas de muerte, actividad que se realizó para mejorar la información de salud del país encontramos que a las 66.969 muertes es posible agrupar en 19 grupos de enfermedades, que para el estudio del peso de la enfermedad en el Ecuador, se reagrupan en tres grandes grupos (Peso de la enfermedad en el Ecuador, Cepar 1998): 1) enfermedades transmisibles, maternas y perinatales, 2) enfermedades no transmisibles, y 3) lesiones accidentales e intensionales. El grupo I, aporta con el 57 por ciento de la mortalidad, el grupo II con el 27 por ciento y el grupo III con el 16 por ciento. Un análisis a profundidad de la información corregida de mortalidad y de las causas de muerte encontramos en el capítulo metodológico del peso de la enfermedad en el Ecuador.

1.3 Mortalidad infantil

La mortalidad de menores de un año en el Ecuador para 1.995 alcanzó el valor de 30.6 niños menores de un año por cada 1.000 nacimientos. La tasa de mortalidad infantil para varones menores de un año fue de 33.4 defunciones por mil nacidos vivos hombres, mayor a la tasa de mujeres, las mismas que registraron una tasa de 27.6 muertes por mil nacidos vivos mujeres.

De acuerdo a las regiones geográficas del país, la sierra tiene la tasa de mortalidad infantil (tanto en niños como en niñas) más elevada de las tres regiones, con cifras de 39.3 defunciones por mil nacidos vivos hombres y 33 defunciones por mil nacidos vivos mujeres. La región de la costa registró las tasas más bajas de mortalidad infantil para el año 1.995 en relación a las otras regiones, con 27.9 para los hombres y 22.5 para mujeres.

Como se ha visto, los promedios ocultan los extremos, de ahí que se analizará lo que ocurre con las tasas de mortalidad infantil al interior de cada región. En la Sierra las tasas de mortalidad infantil provinciales de niños menores de 1 año van desde Carchi (61.9) y Cotopaxi (45.5), hasta Loja (19.4) y Cañar 20.7. En la costa la tasa de mortalidad infantil provincial de niños va desde 43.1 en Los Ríos hasta 15.4 en Manabí; para Guayas la tasa corregida es de 27.5 defunciones por mil nacidos vivos, Esmeraldas 25.8 y El Oro 19.3.

De acuerdo a las regiones geográficas del país, la sierra tiene la tasa de mortalidad infantil (tanto en niños como en niñas) más elevada de las tres regiones, con cifras de 39.3 defunciones por mil nacidos vivos hombres y 33 defunciones por mil nacidos vivos mujeres

Tasas* de mortalidad infantil femenina y masculina nacional y por regiones. Ecuador 1995

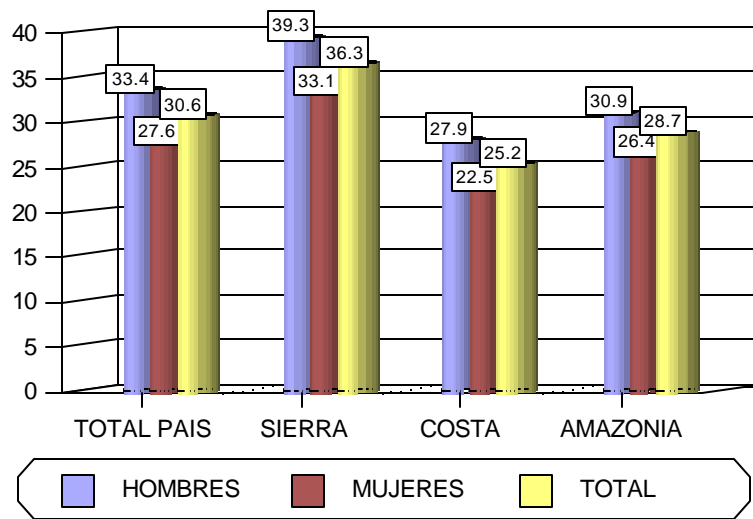


Gráfico 2.3

* Tasas por 1.000 n.v. de total y por 1.000 hombres y/o mujeres nacidos vivos según sea el caso
 Fuente: INEC, Base de Datos. 1995
 Elaboración: CEPAR

La sobremortalidad masculina también es evidente en los menores de 1 año para el país. Las razones estadísticas de esta sobremortalidad son de 1.2 por 1 en las tres regiones del país

En la Amazonía, para el caso de los niños la tasa de mortalidad infantil más elevada se encuentra en Sucumbíos (37.3) y la menor en Zamora Chinchipe (24.2). En el caso de las niñas nuevamente Sucumbíos ocupa el extremo superior con 29.7, mientras que Zamora Chinchipe tiene la menor (22.2) y la general tiene la misma distribución que para el caso de las niñas, es decir Sucumbíos (37.3, la mayor) y Zamora Chinchipe (24.2, la menor).

La sobremortalidad masculina también es evidente en los menores de 1 año para el país. Las razones estadísticas de esta sobremortalidad son de 1.2 por 1 en las tres regiones del país.

En el caso de las provincias de la sierra existe una sobremortalidad masculina en casi todas, excepto en Cañar, en donde se encuentra más bien una sobremortalidad femenina de 1.1 por 1. En esta región la provincia del Carchi registró una cifra superior en sobremortalidad masculina con una relación de 1.8 varones fallecidos por cada mujer menor de un año. En la costa, no existe ninguna provincia con sobremortalidad femenina y, la masculina con más alto valor registrado es en Los Ríos con 1.4 hombres muertos por cada mujer. En la amazonía, la provincia del Napo tiene sobremortalidad femenina igual a la de Cañar, en el resto de esta región la sobremortalidad masculina fue variada hasta llegar a un valor de 1.5 por 1 en Sucumbíos.

1.4 Principales causas de mortalidad infantil

Las cinco principales causas de mortalidad infantil para hombres y para mujeres en nuestro país son: afecciones perinatales, neumonía, diarrea aguda, EPOC y anomalías congénitas, lo que cambia es el número de casos, para las cinco causas los valores son más altos en los hombres.

Cuadro 2.3
Principales causas de mortalidad infantil corregida, según regiones, Hombres y Mujeres 1.995

PAIS/ REGION	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	HOMBRES	MUJERES
TOTAL PAIS	1. Afecciones perinatales 2. Neumonía 3. Diarrea aguda 4. EPOC 5. Anomalías congénitas	1. Afecciones perinatales 2. Neumonía 3. Diarrea aguda 4. EPOC 5. Anomalías congénitas
COSTA	1. Afecciones perinatales 2. Diarrea aguda 3. Neumonía 4. Anomalías congénitas 5. EPOC	1. Afecciones perinatales 2. Diarrea aguda 3. Neumonía 4. Anomalías congénitas 5. EPOC
SIERRA	1. Afecciones perinatales 2. Neumonía 3. EPOC 4. Diarrea aguda 5. Anomalías congénitas	1. Afecciones perinatales 2. Neumonía 3. Diarrea aguda 4. EPOC 5. Anomalías congénitas
AMAZONÍA	1. Afecciones perinatales 2. Diarrea aguda 3. Neumonía 4. EPOC 5. Anomalías congénitas	1. Afecciones perinatales 2. Neumonía 3. EPOC 4. Diarrea aguda 5. Infección respiratoria superior

Fuente: CEPAR SISALUD 1.995
 Elaboración CEPAR

De acuerdo a las regiones del país, las cinco primeras causas de mortalidad infantil no cambian, lo que cambia es el orden de importancia. En la costa en hombres el segundo lugar ocupa la diarrea aguda y en la sierra la neumonía. En la región amazónica la diarrea aguda ocupa el segundo lugar en hombres y el cuarto lugar en mujeres, en mujeres parece en quinto lugar la infección del tracto respiratorio superior.

1.5 Mortalidad de niños menores de cinco años, y de 5 a 14 años

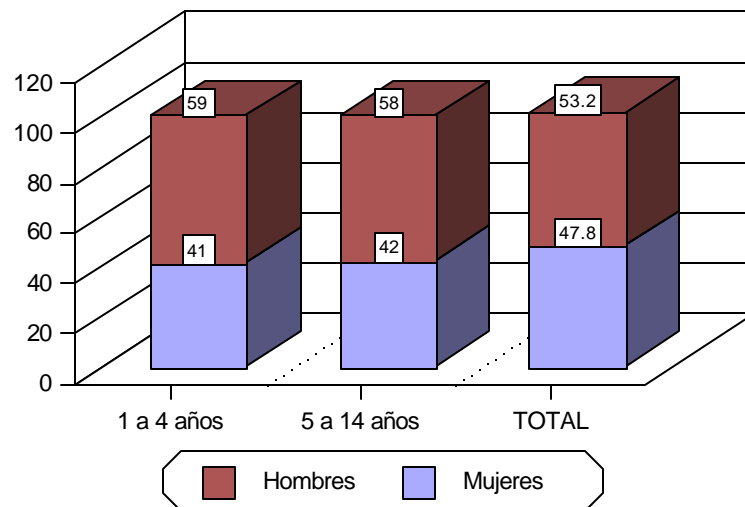
Este grupo de edad, es decir niñez, a su vez se lo subdivide en dos subgrupos: los niños de 1 a 4 años y los de 5 a 14 años. Del total de muertes en el país, el 19% correspondió a niños menores de cinco años (12.784 fallecidos). En el grupo de 5 a 14 años el porcentaje de mortalidad en relación al total nacional fue de 5 por ciento lo que equivale a 3.404 defunciones

Ahora bien, del total de defunciones de niños entre 1 a 4 años, el 59 por ciento son hombres y el 41 por ciento son mujeres, en el grupo de 5 a 14 años el 58 por ciento de los fallecidos son hombres y el 42 por ciento son mujeres.

La distribución de mortalidad por sexo en cada grupo etáreo se puede apreciar en el siguiente gráfico del total nacional y por subgrupos:

Defunciones de niños entre 1 a 4 años, el 59 por ciento son hombres y el 41 por ciento son mujeres, en el grupo de 5 a 14 años el 58 por ciento de los fallecidos son hombres y el 42 por ciento son mujeres

Porcentaje de muertes de niños por grupo de edad según sexo. 1995



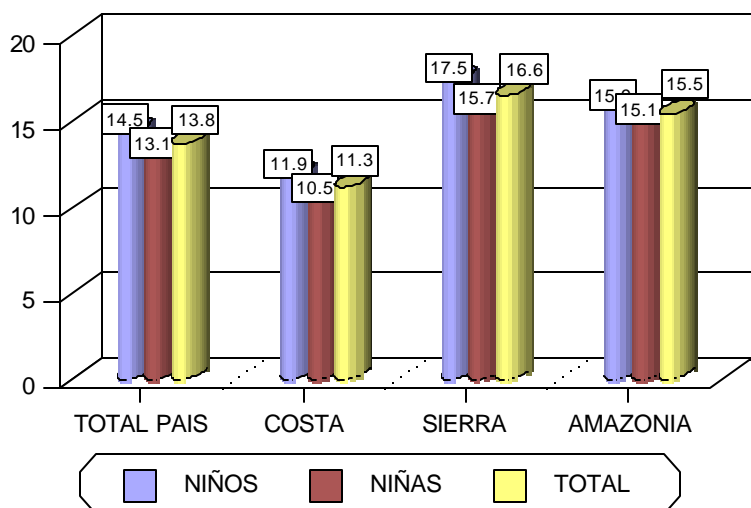
Fuente: CEPAR, Base de datos. Mortalidad Corregida. SISALUD 1.999
Elaboración: CEPAR

En los grupos de edad analizados, los niños presentaron los porcentajes más elevados de muerte, en relación a las niñas, pero en el grupo de menores de 5 años, la diferencia es mayor (18 puntos porcentuales).

Las tasa de mortalidad del grupo de 1 a 9 años del total nacional para 1995 es de 13.8 por 10.000 niños de 1 a 9 años¹³. De acuerdo a género: hombres (tasa 14.5) y mujeres (tasa 13.1), la mortalidad en niños. En el siguiente gráfico se pueden apreciar las diferentes tasas de mortalidad por sexo y regiones para los niños de este grupo de edad.

13/ El CEPAR realizó las proyecciones de población desde 1995 hasta el año 2.000, a base de esta información se presenta las tasas de mortalidad para los grupos de edad que se está trabajando, tanto a nivel nacional como por regiones.

Tasas de mortalidad de niños de 1 a 9 años por regiones. Ecuador 1995



Tasa por 10.000 niños o niñas respectivamente del grupo de 1 a 9 años
 Fuente: INEC, Base de Datos 1995
 Elaboración: CEPAR

Como se puede ver las tasas de mortalidad son más elevadas en niños de la sierra y las más bajas son de niñas de la costa. En todos los casos existe una sobremortalidad masculina de 1.1 a 1.

Para el caso de los niños de 1 a 4 años la tasa de mortalidad total es de 24.0 y de 5 a 9 años 5.8 por 10.000 niños de cada grupo de edad respectivamente. Como se podrá apreciar en el siguiente cuadro la tasa de mortalidad es más elevada en el grupo de hombres de 1 a 4 años (24.6) en el total nacional, con un aumento significativo en este mismo grupo en la sierra, alcanzando una tasa de 29.9 y en la amazonía una tasa de 28.4. En hombres de 5 a 9 años la mayor tasa de mortalidad se registró en la sierra (7.4). En mujeres la menor tasa de mortalidad se encontró en la costa (4.4).

Cuadro 2.4

Tasas (*) de mortalidad de niños menores de 9 años, por sexo, según regiones. Ecuador 1995

REGION	EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL PAIS	1-4 AÑOS	24.6	23.4	24.0
	5-9 AÑOS	6.5	5.0	5.8
COSTA	1-4 AÑOS	19.7	18.8	19.3
	5-9 AÑOS	6.0	4.4	5.2
SIERRA	1-4 AÑOS	29.9	28.2	29.0
	5-9 AÑOS	7.4	5.5	6.5
AMAZONIA	1-4 AÑOS	28.4	25.4	26.9
	5-9 AÑOS	5.5	6.4	6.0

(*) Tasa por 10.000 niños o niñas respectivamente del grupo de 1 a 9 años
 Fuente: INEC, Base de datos, 1995
 Elaboración: CEPAR

2.2 Principales causas de mortalidad en niños de 1 a 4 años

A las tasas de mortalidad es importante agregar las principales causas de muerte lo que permite un mejor nivel de análisis. En primer lugar se trabaja con el grupo de 1 a 4 años, con información nacional y regional. Las 5 primeras causas se presenta en el cuadro 2.2

Cuadro 2.5
Principales causas de mortalidad corregida niños de 1 a 4 años, según regiones, hombres y mujeres 1.995

PAIS/REGION	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	Hombres	Mujeres
TOTAL PAIS	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Ahogamiento	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Infección respiratoria superior
COSTA	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Infección respiratoria superior	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Infección respiratoria superior
SIERRA	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Septicemia Ahogamiento	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Anomalias congénitas
AMAZONIA	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Anemia	Diarrea Aguda Neumonía EPOC Desnutrición proteínico-calórica Infección respiratoria superior

Fuente: CEPAR, SISALUD
Elaboración : CEPAR

Como se puede observar, en el país las 5 primeras causas de muerte en los niños de 1 a 4 años son similares, pues solo cambia el orden de las dos últimas. En conjunto, en este grupo de edad se expresa claramente el atraso en el que se desenvuelve la mayoría de la población ecuatoriana, pues como se ve las cinco primeras causas presentadas están ligadas entre otros aspectos a problemas de infraestructura sanitaria, de atención médica y de un déficit alimentario que no es tan evidente en los menores de 1 año, pues ellos están protegidos parcialmente con la lactancia materna.

Las principales diferencias entre las tres regiones del país en niños de 1 a 4 años son: en la costa los problemas de infecciones respiratorias superiores son mayores en mujeres, en los hombres aparecen los ahogamientos y sumersión accidentales.

Es interesante anotar que entre las cinco primeras causas de muerte en la costa de este grupo no aparecen las anomalías congénitas y la anemia, lo que no ocurre en el caso de la sierra y la amazonía.

En el grupo de edad de 5 a 14 años, las primeras causas de muerte cambian de manera importante pues como se verá en el Cuadro 2.6 aparecen con fuerza los accidentes en especial aquellos de tráfico de vehículos a motor y accidentes por ahogamiento y sumersión.

En el caso de los varones de 5 a 14 años de edad del total del país, 3 de las 5 causas están relacionadas con accidentes, en las mujeres en cambio son 2 de las 5 y en ellas persiste el problema de diarrea aguda y neumonía, entidades propias de las malas condiciones higiénicas, sanitarias y de la pobreza.

Cuadro 2.6
Principales causas de mortalidad corregida de niños de 5 a 14 años, según sexo, por regiones. 1995.

PAÍS/REGIÓN	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	Hombres	Mujeres
TOTAL PAÍS	Atropellados Neumonía Ahogamiento Choques Diarrea Aguda	Neumonía Diarrea aguda Atropellados Leucemia Ahogamientos
COSTA	Atropellados Ahogamientos Neumonía Leucemia Residuales enf. neuropsiquiátricas	Neumonía Ahogamientos Diarrea aguda Septicemia Anomalías congénitas
SIERRA	Atropellados Neumonía Choques Ahogamiento Diarrea aguda	Atropellados Neumonía Diarrea aguda Leucemia Choques
AMAZONÍA	Ahogamientos Diarrea Aguda Residuales lesiones accidentales Atropellados Otras neoplasias	EPOC Leucemia Septicemia Epilepsia Ahogamientos

Fuente: CEPAR, base de datos SISALUD
Elaboración: CEPAR

En este grupo cabe destacar que la neumonía está presente en la costa y la sierra, en la amazonía no se encuentra entre las cinco primeras causas. Es importante relevar que los accidentes de tráfico ocupan el primer lugar en la sierra, lo cual lleva a enfatizar la educación y prevención tanto en los niños y adolescentes como en aquellas personas que conducen vehículos a motor en especial en esta región del país, aunque desafortunadamente esto no quiere decir que en el resto del país el problema no existe. Los accidentes se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte, los ahogamientos ocupan el segundo lugar en hombres y mujeres en la costa, el cuarto lugar en hombres en la sierra y el primer lugar en hombres en la amazonía.

2.3 Mortalidad en adolescentes y adultos hasta los 29 años

No existe un acuerdo completo en los cortes de edad que estarían relacionados con la adolescencia, pero el interés de este estudio no es una discusión al respecto. Se asume que los adolescentes son personas que tienen entre 10 y 19 años, considerándose adolescencia temprana entre los 10 a 14 años y adolescencia tardía entre los 15 a 19 años. Se analiza el grupo de población hasta los 29 años.

Una descripción similar al acápite anterior se realiza en la mortalidad en adolescentes y adultos jóvenes, así también se consideran las diferencias regionales, por sexo y en los dos subgrupos es decir adolescentes tempranos y tardíos. Las causas de muerte corregidas son analizadas en el grupo de personas de ambos sexos de 15 a 29 años.

Los accidentes se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte, los ahogamientos ocupan el segundo lugar en hombres y mujeres en la costa

Ahora bien, del total de muertes en adolescentes el 33% corresponde a los menores de 14 años y el 67% a los mayores de esa edad. Además el 61.4% a hombres y el porcentaje restante a mujeres adolescentes (38.6), demostrando también en estas edades, la sobremortalidad masculina. Las tasas de mortalidad de 10 a 19 años se las puede observar en el siguiente gráfico:

Tasas de mortalidad de adolescentes (10 a 19 años) por regiones. Ecuador 1995

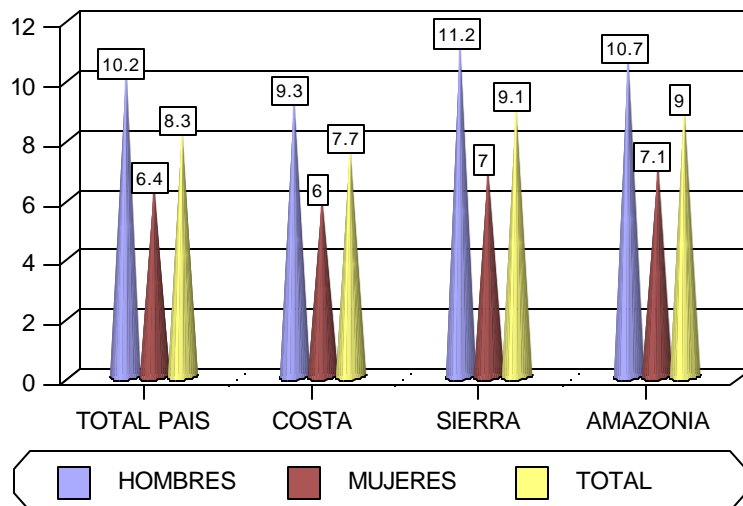


Gráfico 2.6

Tasas por 10.000 adolescentes del grupo de 10 a 19 años
Fuente: INEC. Base de Datos, 1995
Elaboración: CEPAR

Las tasas de mortalidad más elevadas se encuentran en hombres en especial en los de la sierra, seguidos por los de la amazonía, mientras que en adolescentes mujeres la tasa más elevada está en la amazonía. La sobremortalidad masculina es de 1.6 a 1 en todos los casos excepto en la amazonía que es de 1.5 hombres por cada mujer adolescente que fallece.

Al analizar al grupo de adolescentes en edades tempranas y tardías según región y sexo; encontramos que en los adolescentes de 10 a 14 años se evidencia una mayor mortalidad de los hombres, igual situación se puede apreciar en el grupo de adolescentes de 15 a 19 años, en todos los casos es evidente una mayor mortalidad masculina. Además se aprecia que la mortalidad del subgrupo de 15 a 19 años más que duplica a la mortalidad del subgrupo de 10 a 14 años en los totales, diferencia que es aún más notoria en los hombres.

Cuadro 2.7
Tasas de mortalidad de adolescentes, por sexo total país, según regiones. Ecuador 1995

REGION	EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL PAÍS	10-14 AÑOS	5.9	4.3	5.1
	15-19 AÑOS	15.3	8.8	12.0
COSTA	10-14 AÑOS	4.8	4.1	4.5
	15-19 AÑOS	14.9	8.1	11.5
SIERRA	10-14 AÑOS	7.0	4.6	5.8
	15-19 AÑOS	15.8	9.5	12.6
AMAZONIA	10-14 AÑOS	6.7	5.1	5.9
	15-19 AÑOS	15.2	9.5	12.5

Tasa por 10.000 hombres o mujeres respectivamente del grupo de 10 a 19 años

Fuente: INEC, Base de Datos, 1995

Elaboración: CEPAR

Persiste la mortalidad especialmente en varones por accidentes tanto de vehículos a motor como otros accidentes

2.4 Causas de mortalidad en adolescentes y adultos jóvenes

Se analizan las principales causas de mortalidad corregida en adolescentes y adultos jóvenes de 15 a 29 años tanto a nivel nacional como por regiones.

En este grupo de edad se puede ver que las causas de muerte se mezclan entre los adolescentes tardíos y los adultos jóvenes. Persiste la mortalidad especialmente en varones por accidentes tanto de vehículos a motor como otros accidentes, dentro de las lesiones y accidentes aparecen entre las cinco primeras causas de muerte los homicidios y suicidios, tanto en hombres como en mujeres, ocupando el primer lugar los homicidios en la costa y en la sierra en hombres y en la amazonía se mantiene en primer lugar en hombres los ahogamientos. En el país llama la atención el apareamiento entre las cinco primeras causas de muerte en este grupo de edad la cardiopatía hipertensiva en las mujeres residentes en la sierra y la tuberculosis que ocupa el primer lugar como causa de muerte en mujeres de la costa.

Las causas de mortalidad materna aparecen entre las cinco principales, con la hemorragia en primer lugar en mujeres de la amazonía, y las causas residuales maternas en quinto lugar en esta misma región.

Aparecen otras enfermedades crónicas como la cardiopatía hipertensiva en mujeres de la costa, las residuales de enfermedades cardiocirculatorias en la amazonía.

Cuadro 2.8
Principales causas de mortalidad corregida de adolescentes y adultos jóvenes de 15 a 29 años, hombres y mujeres según regiones. 1995

PAÍS/REGION	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	Hombres	Mujeres
TOTAL PAÍS	Homicidios Atropellados Ahogamientos Choques Suicidio	Suicidio Tuberculosis Neumonía Homicidio Residuales respiratorias crónicas
COSTA	Homicidio Ahogamientos Atropellados Suicidio Tuberculosis	Tuberculosis Residuales respiratorias crónicas Cardiopatía hipertensiva Homicidio Neumonía
SIERRA	Homicidio Choques Atropellados Suicidio Residuales lesiones accidentales	Suicidio Tuberculosis Choques Residual maternas Homicidios
AMAZONIA	Ahogamientos Residuales lesiones accidentales Homicidio Suicidio Residuales enf. cardiovascular	Hemorragia Suicidio Neumonía Tuberculosis Residual Materna

Fuente: Estudio peso de la enfermedad. CEPAR base de datos SISALUD 1.995

Elaboración: CEPAR

En la costa en el caso de las adolescentes y adultas jóvenes de hasta 29 años ya no aparecen los accidentes de tráfico de vehículos a motor, la tuberculosis y las infecciones respiratorias crónicas ocupan un importante segundo lugar y aparece la hipertensión arterial en el tercer lugar. Finalmente, en el caso del oriente la hemoorragia ocupa el primer lugar en mujeres y persisten los problemas de lesiones accidentales y no accidentales en los hombres.

Cuadro 2.9
Principales causas de mortalidad corregida en adultos de 30 a 44 años, hombres y mujeres, según regiones. 1995

PAÍS/REGIÓN	5 PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION	
	Hombres	Mujeres
TOTAL PAÍS	Homicidios Atropellados Choques Cirrosis hepática Tuberculosis	Tuberculosis Enfermedad cerebrovascular Cáncer cérvicouterino Cardiopatía hipertensiva Residuales enf. cardiovascular
COSTA	Homicidio Atropellos Tuberculosis Cardiopatía hipertensiva Ahogamientos	Cardiopatía hipertensiva Cáncer cérvicouterino Enfermedad cerebrovascular Tuberculosis Cáncer de estómago
SIERRA	Choques Homicidio Atropellados Cirrosis hepática Tuberculosis	Residuales enfermedades cardiovasculares Tuberculosis Enfermedad cerebrovascular Residuales maternas Choques
AMAZONIA	Homicidio Suicidio Residuales lesiones accidentales Ahogamientos Choques	Tuberculosis Linfoma Nefritis y Nefrosis Residuales enfermedades neuropsiquiátricas Cardiopatía isquémica

Fuente: Estudio peso de la enfermedad. Base de datos SISALUD, CEPAR 1.995
 Elaboración: CEPAR

Las diferencias regionales de las cinco principales causas de muerte en el grupo de personas de 30 a 44 años, son pequeñas en el caso de las primeras causas, pues como se puede observar tanto en la sierra como en la costa en el caso de los hombres la primera causa son los homicidios y los accidentes de tráfico de vehículos a motor (choques), mientras que en la amazonía el homicidio y el suicidio fueron las causas que ocuparon los primeros lugares, lo que podría estar en relación con mayores niveles de violencia en esta región.

En las costa en hombres se destaca entre las cinco primeras causas de muerte la tuberculosis, la hipertensión arterial y los ahogamientos. En la sierra la cirrosis hepática y la tuberculosis.

En la Amazonía en cambio en hombres entre las cinco primeras causas no están los homicidios aunque no tardan en aparecer, y en su lugar están los suicidios. En las mujeres del amazonía como primera causa de muerte está la tuberculosis que evidencia el grave atraso que envuelve al país y en especial a esta región ya que no se ha podido erradicar una entidad tan antigua.

2.5. Mortalidad general por sexo

Resulta interesante analizar con alguna profundidad las diferencias de la mortalidad según sexos y para ello se tienen como referencia las causas de muerte, que permite tener una panorámica de la situación epidemiológica. Entre las 10 primeras causas de muerte corregida, producto de la lista básica de 307 causas, para ambos sexos como se puede ver en el cuadro siguiente, los accidentes de tráfico (choques) aparecen en séptimo puesto entre las diez primeras causas de muerte masculina, en cambio no aparecen entre las femeninas; algo similar ocurre con homicidio y, que ocupan el tercer puesto como causa de muerte en los hombres y no aparece entre las diez primeras causas de muerte en las mujeres, lo propio sucede con la cirrosis hepática. Estas entidades pueden estar estrechamente relacionadas con el género masculino, en el que prima aspectos como violencia, alcoholismo, drogadicción, etc. que son causas primarias de las entidades antes descritas.

En las mujeres, a diferencia de los hombres, aparecen: la diabetes y los problemas renales (nefritis y nefrosis), los cuales son tradicionalmente más frecuentes en el sexo femenino. Un aspecto que se debe tener especial cuidado en ambos sexos son los tumores malignos de estómago que ocupan un puesto anterior en las mujeres y que están con una tendencia al ascenso "...posiblemente, por la persistencia de formas atrasadas de producción y privaciones básicas..." ya que probablemente "...entre los determinantes más importantes de esta patología podrían ser: el grado de atraso económico, la composición del suelo y los hábitos alimentarios." ¹⁴.

Es interesante notar que el infarto agudo del miocardio ocupa el quinto puesto en hombres y el cuarto puesto en mujeres, lo que lleva a pensar que los efectos de la "modernización", el estrés, etc. están afectando no solo a los hombres como antes se sostenía sino también a las mujeres con mayor fuerza y magnitud (tasa 0.32 y 0.28 muertes por mil habitantes respectivamente).

Un aspecto que se debe tener especial cuidado en ambos sexos son los tumores malignos de estómago que ocupan un puesto anterior en las mujeres y que están con una tendencia al ascenso

Finalmente, el primer puesto lo ocupan para los dos sexos las muertes ocasionadas por la neumonía, lo que implica problemas en la atención primaria de salud, en la dotación de aparatos modernos a los hospitales y en la capacitación de los profesionales.

Cuadro 2.10
Tasa * de las 10 primeras causas de mortalidad general corregida, según sexo. 1.995

LUGAR	CAUSAS DE MORTALIDAD MASCULINA	TASA	LUGAR	CAUSAS DE MORTALIDAD FEMENINA	TASA
1	Neumonía	0.50	1	Neumonía	0.45
2	Afecciones Perinatales	0.38	2	Enfermedad cerebrovascular	0.33
3	Homicidios	0.37	3	Cardiopatía hipertensiva	0.30
4	Enfermedad cerebrovascular	0.36	4	Cardiopatía isquémica	0.28
5	Cardiopatía isquémica	0.32	5	Diabetes mellitus	0.26
6	Cardiopatía hipertensiva	0.32	6	Afecciones perinatales	0.26
7	Atropellados	0.29	7	Diarrea aguda	0.21
8	Diarrea aguda	0.27	8	Residual enfermedades cardiovasculares	0.19
9	Cirrosis hepática	0.20	9	Cáncer de estómago	0.18
10	Cáncer de estómago	0.23	10	Nefritis y nefrosis	0.16

* Tasas por 1.000 habitantes
Fuente: CEPAR, SISALUD, 1.995
Elaboración: CEPAR

2.6 Primera causa de muerte por sexo y grupo de edad en el Ecuador

Si se estudia la mortalidad general por grupos de edad y sexo en el Ecuador se obtienen datos interesantes. A continuación se presenta un cuadro síntesis de las primeras causas de muerte por sexo y grupos de edad.

La primera causa de mortalidad infantil, es igual en ambos sexos: afecciones perinatales, lo que sin duda tiene relación con la calidad y cobertura de los controles prenatales y con las condiciones de atención del parto, causas en gran medida prevenibles por medio de reformas en la estructura del sector salud.

En el grupo de 1 a 4 años, la causa primera de mortalidad entre hombres y mujeres es la diarrea aguda, lo que difiere es en el número de casos, siendo mayor en hombres (650) que en mujeres (420).

Cuadro 2.11

Primera causa de muerte corregida, hombres y mujeres, según grupos de edad. 1995

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES
Menores de 1 año	Afecciones perinatales (2192)	Afecciones perinatales (1475)
De 1 a 4 años	Diarrea aguda (650)	Diarrea aguda (420)
De 5 a 14 años	Atropellados (264)	Neumonía (139)
De 15 a 29 años	Homicidio (872)	Suicidio (190)
De 30 a 44 años	Homicidio (654)	Tuberculosis (169)
De 45 a 59 años	Cirrosis hepática (477)	Cardiopatía hipertensiva (288)
De 60 a 70 años	Enfermedad cerebrovascular (363)	Diabetes mellitus (421)
De 70 años y más	Cardiopatía isquémica (1056)	Cardiopatía isquémica (1103)

() Número de muertos

Fuente: CEPAR, SISALUD, 1.995

Elaboración: CEPAR

Los escolares varones mueren en su mayoría por accidentes de tráfico de vehículos a motor y las mujeres por neumonía, igual que los adolescentes y adultos jóvenes varones y las adolescentes por homicidios y suicidios, esto nos hace pensar que las propuestas de solución a problemas del sector salud en el país no pueden ser generalizadas.

En el grupo de 30 a 44 años, entre varones tienen predominio las muertes por violencia, mientras en mujeres ocupa el primer lugar como causa de muerte la tuberculosis.

2.7 Mortalidad materna

El Ecuador ocupa el séptimo lugar entre los países de mayor índice de mortalidad materna, después de Haití (430), Bolivia (332), Perú (298), Honduras (221), Paraguay (150), El Salvador (140) nuestro país alcanza una tasa de 120 mujeres muertas por cada 100 mil nacimientos (INEC, 1995), esta cifra duplica las tasas de Venezuela y México, y supera en 30 veces la de Canadá.

Cuadro 2.12**Tasa de mortalidad materna en las Américas**

PAÍS	AÑO	TASA
Haití	1.990	430
Bolivia	1.990	332
Perú	1.990	298
Honduras	1.991	221
Paraguay	1.990	150
El Salvador	1.990	140
Ecuador	1.991	120
Jamaica	1.987	114
Colombia	1.990	107
Guatemala	1.990	106
Bélice	---	100
Nicaragua	1.991	100
Rep. Dominicana	1.991	84
Brasil	1.989	72
Venezuela	1.991	60
México	1.989	58
Panamá	1.991	55
Argentina	1.990	52
Uruguay	1.991	38
Cuba	1.991	36
Chile	1.991	34
Costa Rica	1.990	26
Puerto Rico	1.986	16
Estados Unidos	1.987	6
Canadá	1.988	4

Tasa por 100.000 nacidos vivos

Fuente: OPS/OMS. Base de Datos. INEC 1995

El nivel de mortalidad materna en los países de la Región de las Américas continúa teniendo grandes diferencias. En general, los países con tasas más elevadas de mortalidad materna, presentan mayores valores de fecundidad global; menores porcentajes de partos institucionales y de uso de anticonceptivos.

Las tasas de mortalidad materna en la Región, han tenido un descenso lento en su conjunto, manteniéndose diferencias según las subregiones y más aún entre países con tasas más elevadas.

Las estimaciones más optimistas de la OMS indican un descenso del 17 por ciento entre 1.986 y 1.989. No obstante en la Región para 1.990, 12 países tenían tasas de mortalidad materna iguales o superiores a 100 por 100.000 nacidos vivos. Los peores niveles de mortalidad materna siguen manteniéndose en la región Andina, donde la tendencia de reducción se ha estancado en los últimos años.

Analizando la información con las encuestas de Salud y Fecundidad en dos períodos encontramos que la razón de mortalidad materna ha disminuido de aproximadamente 300 muertes por cien mil nacidos vivos durante 1981-1987 a 159 por cien mil partos durante el período más reciente de 1988-1994

De acuerdo a la razón de mortalidad que presentaron los países de América Latina, el riesgo reproductivo es mayor en los países con altas tasas de mortalidad, así en Bolivia el riesgo de morir de una mujer por causas del embarazo, parto y puerperio es de una en 53, en Perú es una de cada 105, en Colombia es una de cada 289 mujeres, y en el Ecuador es una de cada 149 mujeres. El riesgo reproductivo es una medida del riesgo que una mujer tiene de morir como consecuencia del embarazo después de alcanzar la edad fértil (OPS/OMS, 1993).

En un análisis de mortalidad materna es indispensable conocer las tendencias en los últimos años, analizando la información con las encuestas de Salud y Fecundidad en dos períodos encontramos que la razón de mortalidad materna¹⁵ ha disminuido de aproximadamente 300 muertes por cien mil nacidos vivos durante 1981-1987 a 159 por cien mil partos durante el período más reciente de 1988-1994, esta disminución en los últimos 14 años significó que aproximadamente 460 mujeres mueren cada año en Ecuador durante el embarazo, parto y puerperio.

El problema se torna más grave si se considera que el Ecuador tiene una población mayoritariamente joven, el 45 por ciento son menores de 18 años y el 25 por ciento mujeres en edad fértil, de acuerdo a proyecciones (INEC, CELADE) los menores de 18 años para el año 2000 serán 5 millones y las mujeres en edad fértil 3 millones.

Los tres principales grupos de causas de muerte materna son:

- Abortos (espontáneos o inducidos).
- Causas obstétricas directas (muertes causadas por complicaciones del embarazo, parto y puerperio; o por intervenciones, omisiones, procedimientos incorrectos, o cualquier serie de sucesos que ocasionan estos actos).
- Causas obstétricas indirectas (como resultado de enfermedades previas o aquellas que surgieron durante el embarazo, no debidas a causas obstétricas directas, pero agravadas por sus efectos fisiológicos).

En casi todos los países de los que se tiene información para 1.990 en la Región, las causas obstétricas directas son las que más contribuyen para esta mortalidad. Las tres primeras causas de muerte materna son: el aborto, la toxemia del embarazo y las hemorragias, variando el orden y la magnitud según las características particulares de cada país.

³² La razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos para cada grupo etéreo está calculada dividiendo la tasa de mortalidad materna para la tasa de fecundidad por cada grupo etéreo y multiplicando el cociente por 100. ENDEMAIN, CEPAR 1995

La hemorragia, ocupa el primer lugar como causa en: Ecuador, El Salvador, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú y Puerto Rico; el aborto es la primera causa de muerte materna en Argentina, Costa Rica, Cuba, Chile, Guatemala, Nicaragua y Venezuela. La toxemia del embarazo, es la primera causa en Brasil, Canadá, Colombia, Jamaica, México, República Dominicana y Trinidad-Tabago. El único país que tiene como primera causa las complicaciones del puerperio son los Estados Unidos.

Las causas de muerte materna de Sudamérica, para 1.986, usando tasas ajustadas de variantes altas, la distribución para la subregión fue:

- a. Otras causas obstétricas directas 25 %;
- b. toxemia 21%;
- c hemorragia 19%;
- d. aborto 17 %;
- e. complicaciones del puerperio 14 %;
- f. causas obstétricas indirectas 4 %.

La hemorragia es la causa de muerte materna más alta; en donde la tasa de mortalidad materna es mayor de 150 por 100.000 nacidos vivos; la toxemia del embarazo es mayor en países con mortalidad materna entre 75 y 150. Mientras la proporción de muertes por aborto aumenta, a medida que se reducen las causas por hemorragia y toxemia.

En el Ecuador según el INEC, las causas obstétricas directas se mantuvieron en porcentajes altos en los pasados 15 años, en 1980 correspondía al 89.6 por ciento de las causas, cinco años más tarde, 1985 fue de 90.9 por ciento, en 1990 baja a 86.7 por ciento, en 1995 experimenta de nuevo un aumento a 91.1 por ciento. En 1996 el porcentaje es mayor (93.8%).

En el Ecuador la primera causa de mortalidad materna es la hipertensión de la embarazada o toxemia gravídica desde 1980 hasta 1996.

Cuadro 2.13
Principales causas de mortalidad materna. Ecuador 1980-1996

CAUSAS	1980		1985		1990		1995		1996	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Aborto	35	8.2	24	6.0	23	7.4	9	5.3	9	4.6
Hemorragia	71	16.6	85	21.4	91	29.4	46	27.0	45	23.1
Hipertensión arterial	87	20.4	111	28.0	67	21.7	58	28.2	74	38.1
Otras complicaciones del trabajo de parto y puerperio	130	30.5	97	24.4	54	17.5	14	8.2	28	14.4
Trauma obstétrico	19	4.5	19	4.8	11	3.6	3	1.8	6	3.0
Sepsis Puerperal	31	7.3	20	5.0	13	4.2	5	2.9	5	2.6
Todas las demás	53	12.5	41	10.3	50	16.2	45	26.5	27	13.9
TOTAL	426	100.0	397	100.0	309	100.0	170	100.0	194	100.0

La mortalidad materna es un indicador de la desigualdad social ante la muerte “su alta capacidad predictiva la coloca por encima de otros de uso común” (Langer A., Lozano R., Hernández B. DEMOS, 1993)

En los últimos 15 años esta causa de muerte materna ha ido incrementando el porcentaje de 20 por ciento en 1980 a 38 por ciento en 1996. En segundo lugar se ubican las muertes causadas por hemorragia, esta causa representa el 17 por ciento del total en 1980, para incrementarse a 27 por ciento en 1995, luego de presentar un mayor porcentaje en 1990 (29%).

Otra de las causas registradas son las muertes por abortos que ha ido disminuyendo desde 8 por ciento en 1980 a 4.6 en 1996. Otra enfermedad propia del rezago epidemiológico es la sepsis puerperal que en 1980 representó el 7.3 por ciento de las causas de muerte materna y 16 años más tarde estuvo presente en el 2.6 por ciento de las causas de muerte; el trauma obstétrico siguió este mismo camino, en 1980 fue el 4.5 por ciento y en 1995 1.8 por ciento.

De los porcentajes de causas de muerte materna estudiados el panorama no ha cambiado con relación al orden que ocupan las mismas dentro de la muerte materna, siendo preocupante el incremento registrado en la hipertensión inducida por el embarazo y la hemorragia.

La información de Ecuador demuestra que la mortalidad materna continúa siendo un problema de salud pública y junto con la mortalidad infantil señalan el pobre desarrollo de nuestro país en materia de salud, la mortalidad materna es un indicador de la desigualdad social ante la muerte “su alta capacidad predictiva la coloca por encima de otros de uso común” (Langer A., Lozano R., Hernández B. DEMOS, 1993).

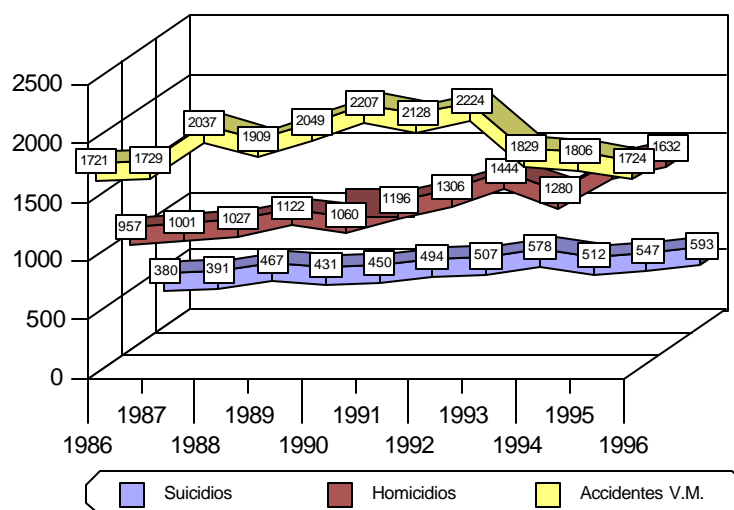
3. Mortalidad por accidentes de tránsito, homicidios y suicidios

Los cambios epidemiológicos dados en el país en los últimos años demuestran un cambio de enfermedades propias del subdesarrollo (prevenibles, infecciosas y parasitarias) por enfermedades propias del desarrollo y la modernidad, como las analizadas en este capítulo.

Los accidentes de tránsito, los homicidios y los suicidios son probablemente las más dramáticas evidencias de la violencia del ser humano.

Como se podrá ver a en el siguiente gráfico, en el país están en aumento en especial los homicidios y suicidios mientras que las muertes por los accidentes de vehículos a motor tienden a disminuir a partir de 1994.

Número de muertes por accidentes de vehículos a motor, homicidios y suicidio. Ecuador 1986-1996



Fuente: INEC. Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y Defunciones.
Elaboración: CEPAR

En mujeres los accidentes ocupan el décimo sexto lugar, los suicidios el trigésimo primero y los homicidios el trigésimo séptimo, lo cual contrasta de manera importante con los varones

En 1996, la tasa de accidentes de vehículos a motor fue de 14.7 por cien mil habitantes, mientras que la de homicidios fue de 14.0 y la de suicidios de 5.1 a nivel nacional, es decir hace tres años murieron de 4 a 5 personas diarias por diversos tipos de accidentes de tránsito, algo más de 4 personas fueron asesinadas y de 1 a 2 se quitaron la vida. En definitiva por estas 3 causas murieron en el Ecuador entre 9 a 11 personas al día.

Si se analiza considerando el sexo se tiene que en las mujeres los accidentes ocupan el décimo sexto lugar, los suicidios el trigésimo primero y los homicidios el trigésimo séptimo, lo cual contrasta de manera importante con los varones pues en éstos los homicidios ocupan el tercer lugar, los accidentes el quinto y los suicidios el vigésimo segundo puesto.

3.1 Muertes por Suicidios

El suicidio siempre ha conmovido a la opinión pública y se ha contemplado como el resultado final de un estado mental deteriorado o de circunstancias intolerables para el individuo.

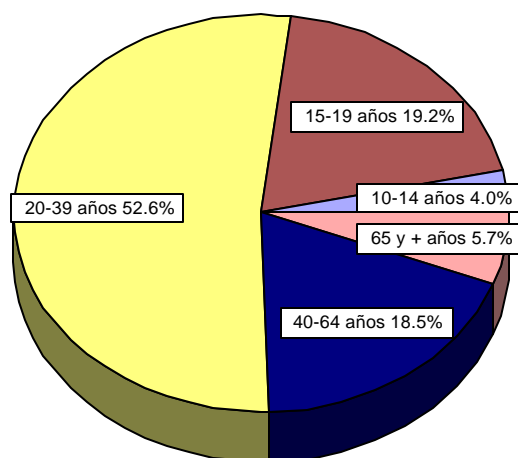
Bien como sacrificio ritualizado formando parte de costumbres sociales extremas o como consecuencia de una alteración emocional, la mayoría de intentos suicidas representan la claudicación de los mecanismos psicobiológicos que normalmente tienden a perpetuar la vida.

Del total de suicidios en 1996, el 33.2% fueron en mujeres (197) y el 66.8% restante en hombres (396). La distribución de suicidios por grupos de edad se la puede apreciar en el siguiente gráfico.

Entre los 15 a los 39 años fueron un poco más del 70% de las defunciones por suicidio en el país.

Gráfico 2.8

Porcentajes de suicidios por grupos etáreos. Ecuador 1996



Fuente: INEC - CEPAR, Base de datos.
Elaboración: CEPAR

El suicidio aparece en el grupo de 10 a 14 años y ocupó el séptimo puesto como causa de muerte en este grupo etáreo.

En los hombres ocupa el décimo cuarto puesto mientras que en las mujeres el tercero. Conforme aumenta la edad aumenta su importancia, en el grupo de 15 a 19 años ocupó el sexto puesto en ambos sexos, en el grupo de 20 a 39 años sube al quinto puesto en varones y bajó al octavo en mujeres.

Pasada esta edad disminuyó su relevancia pues de 39 a 64 años baja al puesto 21 en hombres y 36 en mujeres.

Cuadro 2.14

Número y porcentaje de muertes por suicidio, según grupo de edad y sexo. Ecuador 1996

GRUPO ETÁREOS	10-14		15-19		20-39		40-69		65 y +	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL POR SUICIDIOS	24	3.3	114	8.0	311	4.5	110	1.0	34	0.1
SUICIDIO EN HOMBRES	7	1.6	50	5.5	222	4.6	87	1.3	30	0.2
SUICIDIO EN MUJERES	17	5.8	64	12.4	89	4.3	23	0.5	4	0.0

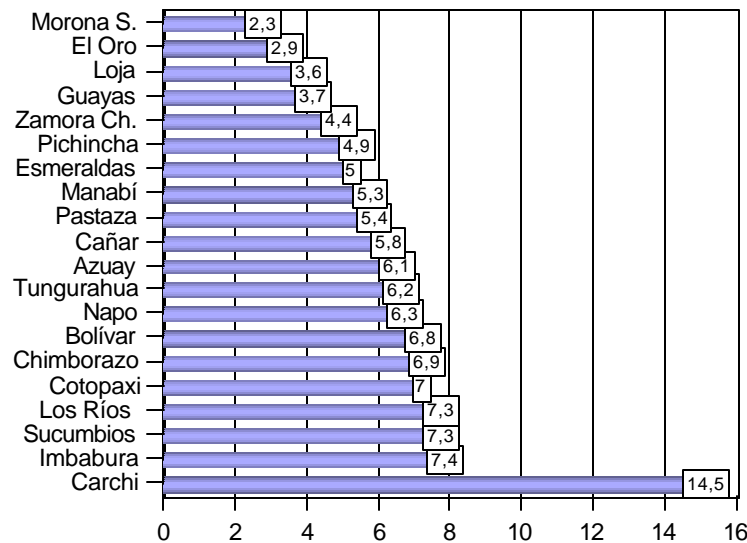
Fuente: INEC - CEPAR. Base de Datos.
Elaboración: CEPAR

En cada grupo de edad la mortalidad por suicidio tiene un peso diferente. Llama la atención el importante porcentaje en las adolescentes de 15 a 19 años, pues de 100 que fallecen más de 12 se suicidan.

Los intentos suicidas, son ostensiblemente más frecuentes que las muertes por suicidio; a diferencias de éstas, los intentos son más frecuentes en la mujer que en el hombre.

Según algunos autores especializados en temas de violencia, más de la mitad de los *intentos suicidas* son protagonizados por individuos menores de treinta años, sin hijos y con antecedentes de enfermedad mental, somática grave o abuso de alcohol y/o drogas ¹⁶.

Tasas de Suicidios por provincias. Ecuador 1996



Tasas por 100.000 habitantes.
Fuente: INEC-CEPAR, Base de Datos 1996
Elaboración: CEPAR

Gráfico 2.9

16/ Gomberoff, L., Olivos, P.: Manual de Psiquiatría, Ed. Mediterráneo. Santiago, 1990, p. 267

Entre las correlaciones estadísticas claras existentes sobre las causas del aumento de las conductas suicidas pueden citarse: aumento en las tasas de desempleo, aumento de los problemas conyugales y en la inestabilidad en la familia, mayor acceso y disponibilidad de sustancias y objetos letales (armas de fuego), mayor incidencia de abuso infantil y aumento del uso de alcohol y de otras sustancias químicas.¹⁶

3.2 Homicidio y Conductas de Riesgo (Accidentes de Tránsito)¹⁷

El robo con violencia, el asalto a mano armada y otras formas de violencia con fines de lucro, son formas de conducta que se extienden geográficamente y aumentan día a día. Entre las causas más frecuentes de asesinato se refieren: el lucro, la cobertura de otro delito, el conflicto psicológico (que puede englobar el fanatismo y los prejuicios), el asesinato por aspectos sexuales o amorosos, etc.

Parte de estas conductas delictivas y de riesgo responden a las condiciones socioeconómicas deterioradas en que se halla sumida una gran parte de la población y que mira en este tipo de actividades una posibilidad de satisfacer sus necesidades y/o huir de sus problemas. Sin embargo, una conducta alternativa tiene su límite aunque éste sea impreciso.

El adoptar un comportamiento homicida lleva implícito un compromiso emocional severo que englobado en la amplia gama de los disturbios emocionales es difícilmente identificado, de mal pronóstico e irreversible. Además, tanto los sujetos que son causantes de los accidentes de tránsito así como sus víctimas podrían encontrarse bajo los efectos de sustancias psicotropas o ser portadores de un disturbio emocional, que desde luego en su mayor parte pasan desapercibidos.

Por otro lado, pueden sufrir trastornos emocionales transitorios de tipo reactivo secundarios a crisis personales, familiares, acontecimientos vitales, etc. que podría generar conductas de riesgos a veces inconscientes e incontrolables, que les puede costar la vida.

Del total de muertes en 1996 por homicidios, el 92% ocurrieron en hombres (1.501) y el 8% restante en mujeres (131). En los hombres se produjeron el mayor número de muertes por accidentes de tráfico (1.347 que corresponde al 78.1%), en las mujeres (377 es decir un 21.9).

Del total de muertes en 1996 por homicidios, el 92% ocurrieron en hombres (1.501) y el 8% restante en mujeres (131). En los hombres se produjeron el mayor número de muertes por accidentes de tráfico (1.347 que corresponde al 78.1%), en las mujeres (377 es decir un 21.9)

^{16/} Urzúa, F., en Silber, T. y Col.: Manual de Medicina de la Adolescencia, Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., 1.992.

^{17/} En este tema colabora el Dr. Carlos Rojas A., Psiquiatra, Jefe del Servicio de Salud Mental del Hospital General de las Fuerzas Armadas.

La distribución por grupos de edad se presenta en el siguiente gráfico:

Porcentaje de mortalidad por grupos de edad según homicidios y accidentes de tráfico. Ecuador 1996

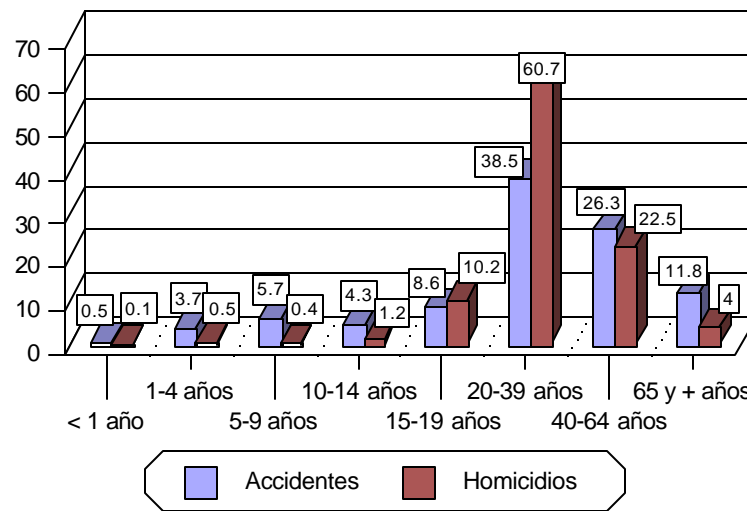


Gráfico 2.10

Fuente: INEC-CEPAR. Base de datos. 1996
Elaboración: CEPAR

En adolescentes (15 a 19 años) el homicidio es la primera causa de muerte en los hombres y la sexta en las mujeres, mientras que los accidentes de tráfico disminuyen al segundo y tercer puesto respectivamente

Como se puede apreciar las muertes violentas por accidentes de vehículo a motor y por homicidio se ubicaron preferentemente entre los adultos y adolescentes.

Esta es una clara expresión de que la crisis que vive el país afecta de manera preferencial, en el ámbito de la violencia, a estos grupos etáreos.

Es preocupante que en el país se presenten homicidios en niños menores de 1 año. Para 1996 se reportaron dos casos en la provincia del Guayas.

La ubicación de los homicidios y los accidentes de vehículos a motor entre las causas de muerte varía según los grupos de edad. En el grupo de 1 a 4 años los homicidios se ubicaron en los puestos 43 y 35 de las causas de muerte en hombres y mujeres respectivamente, pero en accidentes sube a los puestos 8 y 7 respectivamente.

En los siguientes grupos etáreos la situación es aún más dramática. En los escolares los homicidios ocuparon el puesto 30 y 23 en hombres y mujeres respectivamente mientras que los accidentes de vehículo a motor fue la primera causa de muerte en este grupo de edad y en el de los adolescentes de 10 a 14 años.

En los adolescentes de 10 a 14 años los homicidios ocupan el sexto puesto en el caso de los hombres y sube al 48 en el caso de las mujeres.

En el siguiente grupo de adolescentes (15 a 19 años) el homicidio es la primera causa de muerte en los hombres y la sexta en las mujeres, mientras que los accidentes de tráfico disminuyen al segundo y tercer puesto respectivamente.

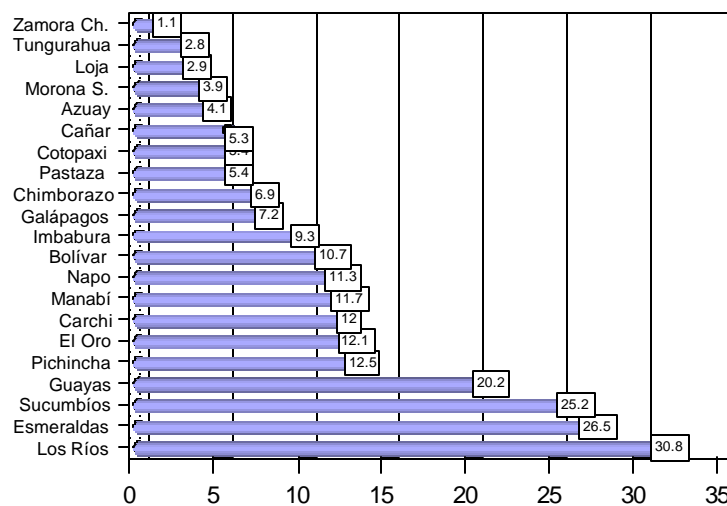
Cuadro 2.15
Número y porcentajes de muertes por homicidios y accidentes de vehículos a motor,
según grupo de edad y sexo. Ecuador 1996

Fuente: INEC-CEPAR, Base de Datos 1996
Elaboración: CEPAR

En el grupo de edad entre los 20 a 39 años en los hombres, el homicidio continuó en el primer lugar y los accidentes de tráfico de vehículos a motor en el segundo. En las mujeres estos accidentes ocuparon también el segundo lugar mientras que los homicidios se ubican en el octavo puesto. En los siguientes grupos etáreos el problema fue algo menor pues en hombres los homicidios ocuparon el quinto puesto y en mujeres el 35. Los accidentes se ubicaron en el cuarto y decimotercero puesto en el grupo de 39 a 64 años y en los mayores de esta edad, si bien estas causas no tienen posiciones relevantes, no desaparecen.

El aporte tanto de los homicidios y de los accidentes de vehículo a motor al total de la mortalidad por grupos de edad se puede apreciar en forma diferenciada en los dos siguientes cuadros:

Tasas y porcentajes de muertes por homicidios según provincias. 1996



Tasas por 100.000 habitantes
 Fuente: INEC-CEPAR, Base de Datos 1996
 Elaboración: CEPAR

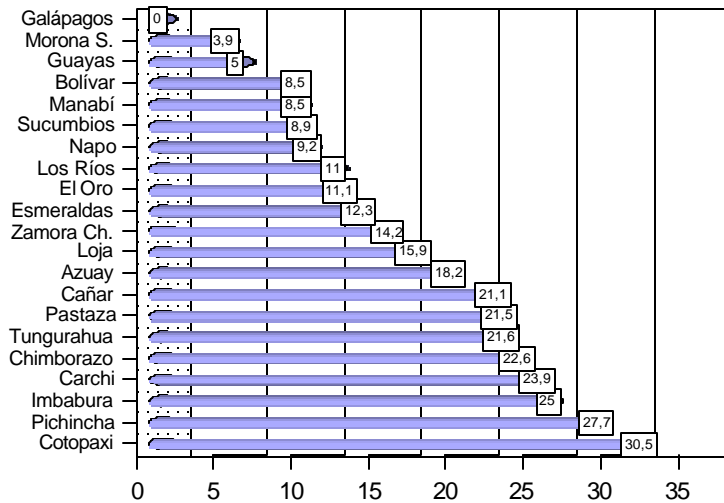
Gráfico 2.11

Estos problemas tienen importantes diferenciales entre las provincias (como se puede apreciar en los gráficos 3.5 y 3.6). Los Ríos, Esmeraldas, Sucumbíos, Guayas, Pichincha, El Oro, son las provincias con mayores problemas de homicidios, mientras que los accidentes de vehículo de motor son más relevantes en Cotopaxi, Pichincha e Imbabura.

En definitiva, difícilmente el hombre actual puede acceder a una salud mental satisfactoria, global y armónica. Las continuas demandas de la vida cotidiana, generan angustia, tensión y depresión, estados que se establecen como mecanismos de adaptación. Sin embargo, en ocasiones también provocan profundos trastornos dentro de cuya estructura se contempla la ideación y las conductas suicida y homicida.

Por otra parte, las conductas de riesgos en el adolescente merecen un análisis particular, muchos de sus problemas de salud se encuentran íntimamente ligados a sus comportamientos, ya que siendo una característica propia de la adolescencia la conducta exploratoria, esta implica la permanente búsqueda de novedades y el exponerse a riesgos que a juicio de los adultos son innecesarios.

Tasas de accidentes de vehículos a motor
por provincias. Ecuador 1996



Tasas por 100.000 habitantes

Fuente: INEC-CEPAR.Base de Datos 1996

Elaboración: CEPAR

Esta tendencia a experimentar con conductas de alto riesgo para la salud, favorece la elevada morbilidad por causas violentas. El consumo de alcohol y otras sustancias similares, tiene serias consecuencias. Se ha demostrado que los jóvenes que tienden a beber en exceso son los que presentan serias conductas impulsivas y violentas, mantienen una actividad sexual precoz y promiscua, y en el caso de mujeres se exponen a embarazos tempranos, abortos y enfermedades de transmisión sexual. Estos hechos se ligan al padecimiento de problemas severos de personalidad de tipo antisocial o limítrofe que a pesar de lo anotado, no justifican la característica propia del adolescente de experimentar con conductas de riesgo y buscar nuevas experiencias que en ocasiones les causan enfermedad y muerte ¹⁸.

4. Morbilidad y mortalidad por Trastornos Mentales³⁸

El medir el problema de Salud Mental en el país es sumamente difícil pues gran parte de los casos se tratan en consultorios privados, lo cual no es registrado en el total nacional de manera sistemática, ni existen reportes que ayuden a tener una aproximación a la realidad.

Para el análisis se presenta información que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos proporciona a través de los registros de egresos hospitalarios y las estadísticas vitales.

La tendencia porcentual anual de egresos hospitalarios por trastornos mentales: totales, masculinos y femeninos se la puede ver en el siguiente gráfico:

Se ha demostrado que los jóvenes que tienden a beber en exceso son los que presentan serias conductas impulsivas y violentas

18/ Silber, T. y Col.: Manual de Medicina de la Adolescencia, Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., 1.992.

Tendencia porcentual anual de egresos hospitalarios por trastornos mentales totales y por sexo. Ecuador 1986-1996

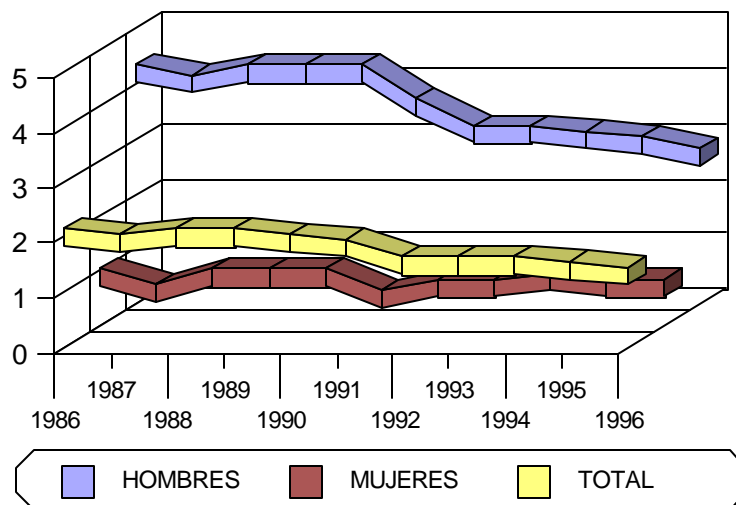


Gráfico 2.13

Fuente: INEC. Anuarios de Egresos Hospitalarios. Ecuador 1986-96
Elaboración: CEPAR

La tendencia a disminuir y en el mejor de los casos a mantenerse se puede deber a varios aspectos. En primer lugar a que el ingreso u hospitalización de pacientes que presentan alteraciones mentales, en especial psiquiátricos, es cada vez menor, pues solo cuando la alteración mental pone en riesgo su vida o la de los demás se considera esta posibilidad, por lo que una buena parte de estos pacientes quedan al cuidado generalmente de su familiares, dejando el hospital psiquiátrico para las personas que abandonan el tratamiento o para aquellas que no tienen un soporte familiar.

Cuadro 2.16

Tasas* de mortalidad por trastornos mentales, según sexo Ecuador 1990-1996

AÑOS	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
1990	562	5.48	459	8.90	103	2.02
1991	659	6.28	553	10.48	106	2.03
1992	564	5.25	477	8.84	87	1.63
1993	490	4.46	389	7.05	101	1.85
1994	423	3.77	369	6.54	54	0.97
1995	304	2.65	259	4.50	45	0.79
1996	222	1.90	190	3.23	32	0.55

* Tasas por 100.000 habitantes

Fuente: INEC-CEPAR, Base de Datos 1996

INEC, Proyecciones de población por provincias, cantones, áreas, sexo y grupos de edad. Ecuador 1994

INEC, Anuarios de estadísticas vitales. Ecuador 1990-1996

Elaboración: CEPAR

Estas tendencias tanto de egresos hospitalarios como de defunciones, antes de tranquilizarnos nos inquietan, pues surgen las siguientes preguntas: ¿La crisis cada vez más evidente que vive el país, no influye en la salud mental de los ecuatorianos?. O será que el registro de causa primaria no es totalmente fidedigno pues si bien por un lado, las alteraciones mentales desde nuestros ancestros han tratado de ser ocultadas pues avergüenzan, causan menosprecio o atemorizan, por otro lado, muchas muertes como los accidentes de tránsito, los homicidios, los suicidios e incluso otros problemas orgánicos pueden tener de base un trastorno mental grave que no pudo ser detectado en el momento adecuado.

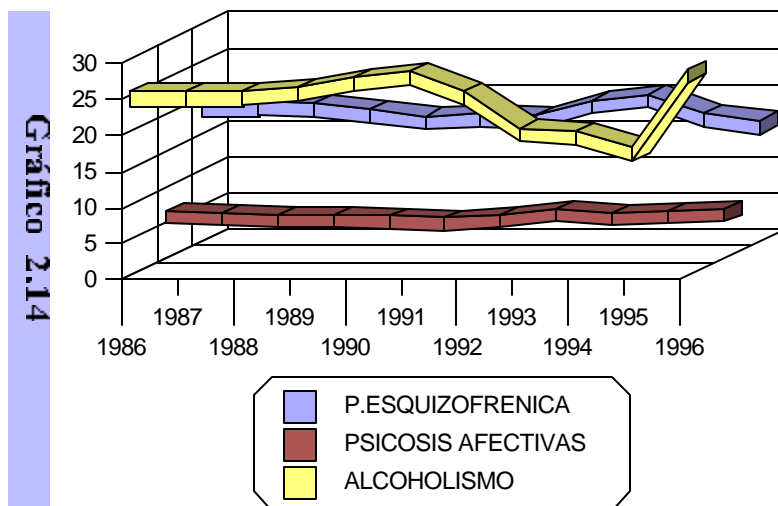
4.1 Síndrome de dependencia del alcohol

A pesar de lo mencionado, cuando se realiza un análisis pormenorizado tanto de los egresos hospitalarios (morbilidad), y de las defunciones- (mortalidad) por trastornos mentales nos encontramos que la mayoría de entidades tienen un comportamiento irregular. Sin embargo el problema de síndrome de dependencia del alcohol en general está incrementándose aún cuando en el período de los años 92 a 95 se observa un decrecimiento.

Las psicosis afectivas en los últimos años tienen una tendencia al aumento mientras que lo contrario sucede con la psicosis esquizofrénica como se puede ver en el gráfico 5.2. La psicosis es una enfermedad mental grave, de curso crónico en la cual el paciente presenta trastornos en el pensamiento, el afecto, la conducta y que conduce, inexorablemente en la gran mayoría de casos, al deterioro global del paciente.¹⁹

Muchas muertes como los accidentes de tránsito, los homicidios, los suicidios e incluso otros problemas orgánicos pueden tener de base un trastorno mental grave

Tendencias porcentuales* anuales de egresos hospitalarios por causas específicas de trastornos mentales. 1986-96



*Porcentaje en relación al total de trastornos mentales.
 Fuente: Anuario de Egresos Hospitalarios. Ecuador 1986-96
 Elaboración: CEPAR

19/ Ayuso, J. L. Diez Palabras Claves en Psiquiatría, Ed. Verbo Divino, Navarra España. 1.991.

Preocupa fundamentalmente el incremento de la mortalidad por el síndrome de dependencia al alcohol. Este aumento sostenido se presenta en especial en hombres aunque las mujeres definitivamente no están al margen de ello, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.17
Número y porcentaje* de defunciones por síndrome de dependencia al alcohol. Ecuador 1986-1996

AÑOS	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1986	44	11.0	5	4.5	49	9.6
1987	51	12.1	10	8.5	61	11.3
1988	78	15.3	8	6.5	86	13.6
1989	72	15.8	13	10.3	85	14.6
1990	85	18.5	20	19.4	105	18.7
1991	132	23.9	16	15.1	148	22.5
1992	115	24.1	14	16.1	129	22.9
1993	85	21.9	13	12.9	98	20.0
1994	138	37.4	17	31.5	155	36.6
1995	49	18.9	7	15.6	56	18.4
1996	64	33.7	13	40.6	77	34.7

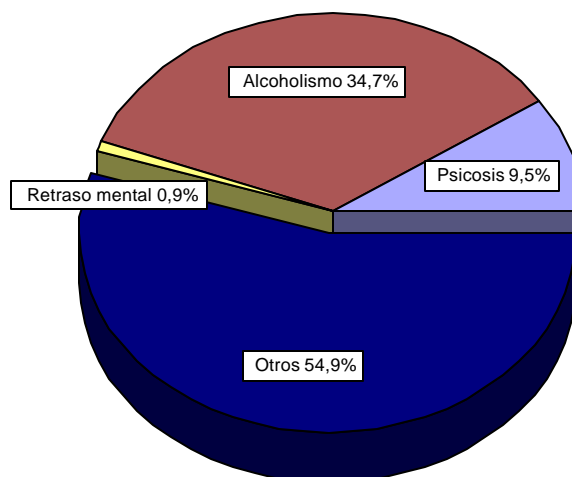
* Porcentaje en relación al total de trastornos mentales

Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales, Ecuador 1986-1996

Elaboración: CEPAR

Al analizar la distribución de la mortalidad por causas mentales específicas a nivel nacional en 1996, el alcoholismo contribuyó de manera importante con el 35 por ciento de las alteraciones mentales.

Porcentaje de causas específicas de mortalidad por alteraciones mentales. Ecuador 1996



Fuente: INEC-CEPAR, Base de Datos, 1996

Elaboración: CEPAR

Este problema es más evidente en algunas provincias como Azuay y Cañar.

Gráfico 2.15

Cuadro 2.18**Tasas de mortalidad por trastornos mentales y síndrome de dependencia del alcohol, según provincias. 1996**

PROVINCIAS	CAUSA DE MUERTE	TASA TOTAL	TASA HOMBRES	TASA MUJERES
Azuay	S. de dependencia de alcohol	7.1	12.0	2.9
	Los demás trastornos mentales	9.2	18.5	1.0
	TOTAL	16.3	30.4	3.8
Cañar	S. de dependencia de alcohol	4.8	7.2	2.7
	Los demás trastornos mentales	6.7	12.4	1.8
	TOTAL	11.5	19.6	4.5
Loja	S. de dependencia de alcohol	1.9	3.9	0.0
	Los demás trastornos mentales	4.1	6.8	1.5
	TOTAL	6.0	10.8	1.4
M.Santiago	S. de dependencia de alcohol	3.9	6.1	1.6
	Los demás trastornos mentales	0.8	1.5	0.0
	TOTAL	4.7	7.6	1.6
Z.Chinchipe	S. de dependencia de alcohol	1.1	2.0	0.0
	Los demás trastornos mentales	3.3	6.1	0.0
	TOTAL	4.4	8.1	0.0
El Oro	S. de dependencia de alcohol	1.4	2.6	0.0
	Los demás trastornos mentales	2.4	4.2	0.4
	TOTAL	3.7	6.8	0.4
Guayas	S. de dependencia de alcohol	0.1	0.2	0.0
	Los demás trastornos mentales	0.5	0.8	0.4
	TOTAL	0.6	0.9	0.3
Pichincha	S. de dependencia de alcohol	0.0	0.1	0.0
	Los demás trastornos mentales	0.3	0.5	0.2
	TOTAL	0.4	0.5	0.2
Los Ríos*	TOTAL	1.3	2.2	0.3
Manabí*	TOTAL	0.7	1.1	0.2
Cotopaxi*	TOTAL	0.3	0.7	0.0
Imbabura*	TOTAL	0.3	0.6	0.0
Tungurahua*	TOTAL	0.2	0.0	0.5

* En estas provincias no se registran defunciones por dependencia del alcohol.

Fuente: INEC-CEPAR, Base de datos, 1996

Elaboración: CEPAR

El alcoholismo o síndrome de dependencia del alcohol es una conducta anómala en el modo de beber alcohol, que sobrepasa el hábito de consumo y que puede llegar a crear una dependencia psíquica y física

El alcoholismo generalmente está detrás de todos los problemas que se manifiestan en los ambientes familiar, laboral y social; o simplemente es la conducta que agrava los problemas que se generan en el entorno de un sujeto. Uno de los mayores problemas del alcoholismo es que frecuentemente enmascara otros problemas mentales como las depresiones o se asocia a patología psiquiátrica específica como las psicosis, los trastornos de la personalidad y el retardo mental.

5. Cambios en la situación epidemiológica

El Ecuador ha experimentado en los últimos 15 años cambios muy importantes en su perfil de enfermedades más frecuentes, pasando de un predominio de enfermedades infecciosas y parasitarias propias del subdesarrollo y relacionadas con la pobreza, a presentar enfermedades propias de los procesos de modernización, como las patologías crónicas, degenerativa, accidentes y violencias.

En 1980 el perfil epidemiológico del país se caracterizó por un predominio de enfermedades infecciosas intestinales con una tasa de 82 muertes por estas causas por 100.000 habitantes.

Diez años más tarde esta tasa presenta un descenso significativo situándose en 25 y pasando del primer lugar como causa de mortalidad al segundo lugar. En 1993 ocupó el tercer lugar con una tasa de 22 y para 1996 llegó a ocupar el noveno lugar con una tasa de 12 muertes por cien mil habitantes, es decir, en 16 años ha descendido 8 lugares.

Cuadro 2.19
Principales causas de mortalidad general. Ecuador 1980, 1990, 1993 y 1996. Lista abreviada de 50 grupos

CAUSAS DE MUERTE	1980	PR	1990	PR	1993	PR	1996	PR
Enfermedades hipertensiva	*	*	7.8	*	*	*	26.1	1
Neumonía	46.8	2	23.9	3	25.6	2	25.1	2
Enfermedad cerebrovascular	24.7	5	25.6	1	28.0	1	21.6	3
Diabetes mellitus	5.8	*	9.4	10	12.3	8	16.2	4
Accid. de tráfico de v. a motor	26.6	4	19.8	4	20.2	5	14.7	5
Homicidio	6.3	*	10.0	9	13.1	6	14.0	6
Enf. isquémica del corazón	15.4	8	17.4	5	20.8	4	13.0	7
Tumor maligno de estómago	11.6	9	11.7	7	11.9	9	12.8	8
Enf. infecciosas intestinales	82.2	1	25.4	2	21.9	3	11.6	9
Cirrosis y otras enf. crónicas	*	*	8.6	*	*	*	10.7	10
Bronquitis, enfisema y asma	35.7	3	14.1	6	12.7	7	*	*
Tuberculosis	17.0	6	11.5	8	11.0	10	*	*
Otra desn. proteino calórica	15.4	7	8.4	*	6.4	*	*	*
Anemias	11.1	10	4.7	*	5.3	*	*	*

Tasas por 100.000 habitantes

PR. Priorización 10 primeras causas

* Entidades que no se encuentran entre las 10 primera causas

Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales INEC, Base de Datos CEPAR

Elaboración:CEPAR

Los accidentes por vehículos a motor, como se analizó anteriormente al tratar el tema de los accidentes, homicidios y suicidios no han presentado una mejoría que se la pueda detectar en los pasados 16 años, se ha mantenido en el cuarto lugar hasta 1990 con una tasa de 27 defunciones por cien mil habitantes en 1.980, una ligera mejoría ha experimentado en los últimos 6 años, (en 1996 se ubicó en el quinto lugar con una tasa de 15 defunciones por cien mil habitantes).

El descenso obedece a los mejores niveles de aceptación de la población a las campañas de concientización realizadas a través de los medios de comunicación y mayor severidad de la legislación de tránsito.

El quinto lugar de causas de muerte la ocupó en 1980 la enfermedad cerebro vascular con una tasa de 25 muertes por cien mil habitantes, pasando en los siguientes 13 años a ocupar el primer lugar como causa de mortalidad en la población general, con una tasa mayor (28 muertes por cien mil habitantes), en 1996 desciende al tercer lugar con una tasa de 22 defunciones por cien mil habitantes.

En el puesto número 8 en 1980 se ubicaron las muertes causadas por la enfermedad isquémica del corazón con una tasa de 15 fallecidos por cien mil habitantes, esta enfermedad determinó un mayor número de muertes en los años 1990 y 1993 con tasas de 17 y 21 fallecidos por cien mil habitantes ocupando el quinto y cuarto lugar respectivamente. En el año 1996 experimentó un importantes descenso al séptimo lugar con una tasa de 13 muertes por cien mil habitantes.

En noveno lugar se ubicó el tumor maligno de estómago con una tasa de 12 muertes por cien mil habitantes; dentro de los problemas de salud pública es uno de los que más impactaron en la salud de los ecuatorianos en los últimos años.

Las enfermedades malignas, en cierto modo forman parte de un conjunto de patologías modernas que emergen con el desarrollo económico y social de los grupos humanos, conjuntamente con la enfermedades cardiovasculares, los accidentes, la violencia y problemas de salud mental a partir de los años 80, ocupan sitios importantes dentro de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el Ecuador y constituyen una expresión concreta de la heterogeneidad estructural y epidemiológica del actual momento (CEAS, Seminario Latinoamericano de medicina social, O ro Preto Brasil.1984). A partir de 1980 los cambios registrados en esta enfermedad como causa de muerte han sido muy pocos, hasta 1993 se mantuvo con una tasa similar, bajando al noveno lugar para en 1996, registrar un leve incremento a una tasa de 13 muertes por cien mil habitantes y ascender al octavo lugar dentro de las 10 primeras causas de muerte.

En último lugar dentro de las 10 primeras causas de muerte en 1980, se encontró una enfermedad que es propia del subdesarrollo y de llama la atención a la población materna e infantil de los países pobres, las anemias²⁰ con una tasa de 11 muertes por cien mil habitantes, esta enfermedad como causa de muerte desaparece dentro de las 10 primeras a partir de 1990.

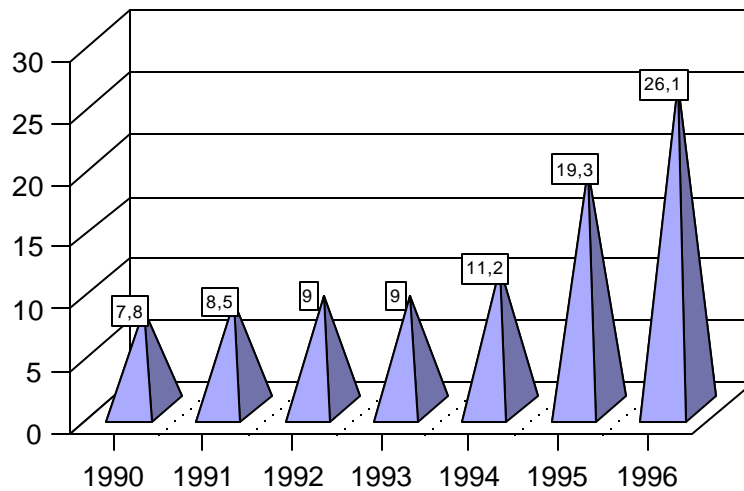
20/ La anemia es un problema altamente prevalente en el país, y como es un fenómeno directamente relacionado con la edad, los grupos de alto riesgo son los niños en período de crecimiento rápido y las mujeres en edad de procreación. Panorama Epidemiológico del Ecuador, Ministerio de Salud Pública UNICEF, 1992

Las enfermedades malignas, en cierto modo forman parte de un conjunto de patologías modernas que emergen con el desarrollo económico y social de los grupos humanos, conjuntamente con la enfermedades cardiovasculares, los accidentes, la violencia y problemas de salud mental a partir de los años 80, ocupan sitios importantes dentro de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el Ecuador

En 1996 aparecen cuatro enfermedades que no las registramos en 1980, en primer lugar y como primera causa de muerte se ubica para este año la hipertensión arterial que hace presencia en 1994 dentro de las 10 primeras causas de muerte de los ecuatorianos con una tasa de 11 muertes por cien mil habitantes, para ascender en forma rápida y ubicarse en 1996 en el primer lugar con una tasa de 26 muertes por cien mil habitantes.

En primer lugar y como primera causa de muerte se ubica para este año la hipertensión arterial que hace presencia en 1994 dentro de las 10 primeras causas de muerte

**Tasas de mortalidad por enfermedad hipertensiva.
Ecuador 1990-1996. (Lista abreviada de 50 grupos)**



Fuente: INEC. Estadísticas Vitales. 1990-1996
Elaboración: CEPAR

La hipertensión arterial esencial es la enfermedad cardiovascular crónica más corriente en nuestro medio y en general en todos los países. Las afecciones cerebro cardiovasculares relacionadas frecuentemente con la enfermedad hipertensiva afecta a los individuos durante su vida productiva, son responsables de la mitad de defunciones que se producen en los países industrializados (Lozano R. y colaboradores, 1996) y están dentro de las diez primeras causas de muerte en nuestro país como en los demás países en desarrollo.

En el Ecuador la incidencia de la enfermedad cerebro vascular y de la enfermedad isquémica del corazón, demuestran que es más alta en el grupo de edad de mayores de 25 años, que residen en el área urbana especialmente de la Costa, y predomina en el sexo masculino.²¹

Gráfico 2.16

^{21/} Donoso H, Vinuesa T. Hipertensión Arterial Esencial. Panorama Epidemiológico del Ecuador. MSP 1992

La diabetes mellitus que en 1980 no constó entre las diez primeras causas de muerte en nuestro país, que en este año tuvo una tasa de 6 fallecidos por cien mil habitantes, en 1990 apareció en el décimo lugar de las causas de muerte, en 1993 en el octavo y en 1996 en cuarto con una tasa de 16 muertes por cien mil habitantes.

Esta enfermedad constituye un grave problema de salud pública en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud estima la prevalencia entre 1.5 a 2% de la población, y la tendencia es al aumento tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo.

En la mayoría de los países latinoamericanos la diabetes ocupa un lugar entre las 10 primeras causas de mortalidad general, pero sobre todo entre la población adulta mayor de 40 años de edad.

El riesgo para la diabetes mellitus aumenta con sedentarismo, hábitos dietéticos y consumo de alcohol que es usual en las grandes ciudades de Latinoamérica.

En el Ecuador la mortalidad por esta causa es mayor en las provincias de mayor desarrollo empresarial y urbanístico. Es más frecuente en el sexo femenino incrementando el riesgo obstétrico, por su asociación con la toxemia gravídica, causa importante de la mortalidad materna en nuestro país

Otra causa de muerte dentro de las diez primeras son los homicidios, que en 1990 presentó una tasa de 10 muertes por cien mil habitantes, en 1993 subió al sexto lugar con una tasa de 13, y en 1996 se mantiene en este lugar con una tasa mayor (14 muertes por cien mil habitantes).

En la mayoría de los países latinoamericanos la diabetes ocupa un lugar entre las 10 primeras causas de mortalidad general, pero sobre todo entre la población adulta mayor de 40 años de edad

CAPITULO III

TRANSICION DEMOGRAFICA

Dr. Patricio Lozada D.
Econ. Catón Olmedo T.
Dr. Arturo Pozo A.

1. El Concepto

La situación de la población en el Ecuador es propicia para realizar un diagnóstico del estado actual de las variables demográficas en el contexto de la Transición Demográfica, momento importante para el análisis de cada una de ellas y cuando ocurre su inicio en la transición.

Antes de ubicar la Transición Demográfica en la geografía nacional y el estado histórico en que se encuentra, es indispensable partir de su concepto. Posiblemente el más indicado es el que señala en el Diccionario Demográfico Multilingüe: “Se ha dado el nombre de transición demográfica o revolución demográfica²² a un proceso evolutivo observado desde el siglo XVIII en la población de diversos países, caracterizado por un descenso importante de la mortalidad y natalidad. Durante este proceso las poblaciones pasan de un régimen demográfico tradicional o etapa de pretransición, caracterizado por una natalidad y mortalidad elevadas, a un régimen demográfico moderno o etapa de postransición en el cual la natalidad y la mortalidad son bajas. Algunos autores han asociado estos cambios históricos con transformaciones en la industrialización y la urbanización y han llamado la atención sobre el desfase en el tiempo, que por lo común ocurre entre el descenso de la mortalidad y natalidad; el descenso de la primera precede generalmente a la disminución de la natalidad, lo que da lugar a un período de crecimiento transitorio durante el cual la población aumenta con mayor rapidez que en los períodos anterior y posterior. Algunos economistas han relacionado estos procesos evolutivos de la población con los cambios de la productividad, es decir de la producción por individuo”.

Este amplio concepto es posible resumirlo en el siguiente: “Es el cambio histórico de las tasas de natalidad y mortalidad de niveles elevados a bajos en una población. De ordinario, el descenso en la mortalidad precede al descenso en la fecundidad, dando lugar así a un rápido crecimiento de la población durante el período de transición”.

2. La Teoría, la tecnología médica, la crisis estructural

Es importante conocer en qué consiste la transición demográfica, tomando las palabras de sus propios creadores. Uno de sus enunciadores (Notestein, 1945) dio a conocer su teoría basada en la observación de las experiencias de los países occidentales en cuanto al comportamiento de las variables de la dinámica poblacional.

De ordinario, el descenso en la mortalidad precede al descenso en la fecundidad, dando lugar así a un rápido crecimiento de la población durante el período de transición

^{22/} La observación de este proceso ha dado origen a la **teoría de la transición demográfica**, a través de la cual numerosos autores han procurado interpretar la evolución demográfica de la mayoría de las sociedades contemporáneas.

Su teoría sostiene, en resumen, que el comportamiento de la fecundidad y mortalidad corresponde a patrones que se interrelacionan de la siguiente manera:

- En una primera fase los países han tenido alta fecundidad y elevada mortalidad y, como consecuencia, un ritmo bajo de crecimiento.
- En una segunda fase, la mortalidad tuvo un importante descenso vinculado con la modernización social y económica, los progresos médicos y la difusión de sus tecnologías, aún en países que no habían alcanzado un desarrollo evidente, que implica entre otras cosas elevación de los niveles de salubridad, lo cual determinó un marcado descenso de la mortalidad general; la fecundidad inicia su proceso de reducción algo más tarde y con ritmo más lento, hechos que se reflejan en tasas altas de crecimiento demográfico.
- En un tercer momento, la fecundidad se reduce notablemente y se produce un cierto equilibrio con la mortalidad también en descenso, lo que a su vez determina que se produzca una baja en las tasas de crecimiento de la población.

Estas fases se han cumplido en los países occidentales desarrollados de Europa, los mismos que están en la tercera etapa de la “transición demográfica”. Esta teoría ha sido cuestionada ya que se refiere a hechos históricos que no siempre pueden repetirse en los países en vías de desarrollo que presentan estas fases de manera más intensa.

Para Notestein “Las sociedades de Europa, y de casi todo el mundo, están organizadas de manera que ejercen sobre sus componentes fuertes presiones para reproducirse. Cuando las tasas de mortalidad son altas, la vida del individuo es relativamente insegura y sin importancia. El status durante la vida del individuo tiende a ser aquél en el cual nació. Hay, por lo tanto, poco esfuerzo para progresar. La educación es breve y los niños empiezan a temprana edad su contribución económica. Más aún, en tales sociedades, hay exiguas oportunidades para que las mujeres logren apoyo económico o prestigio personal fuera de los papeles de esposa y madre, y sus funciones económicas se organicen de tal forma que sean compatibles con la continuación de las partes”

“Estos arreglos, que resistieron la prueba de la experiencia a través de los siglos de alta mortalidad, están firmemente sustentados por creencias populares. Están profundamente incorporadas a la estructura social y se modifican lentamente. La mortalidad descendió bastante rápido con respecto a cambios externos porque el ser humano siempre ha anhelado la salud. La declinación de la fecundidad, sin embargo, se produjo después de la obsolescencia gradual de instituciones social y económicamente anquilosadas y del surgimiento de un número ideal para el tamaño de la familia”

Cuando las tasas de mortalidad son altas, la vida del individuo es relativamente insegura y sin importancia

La disminución de las tasas de mortalidad, aumentó inmediatamente el tamaño de la familia a ser mantenida y redujeron los incentivos para tener muchos hijos

“El nuevo ideal de la familia pequeña asomó típicamente en la sociedad industrial urbana. La vida urbana despojó a la familia de muchas funciones productivas, consumidoras, recreativas y educacionales. En un período de rápido desarrollo de la tecnología se necesitaron nuevas habilidades y aparecieron nuevas oportunidades para el desarrollo del individuo.

La educación y un punto de vista racional se hicieron cada vez más importantes. Como una consecuencia, el costo de la crianza de los hijos aumentó y declinaron las posibilidades de contribuciones económicas de parte de los niños. La disminución de las tasas de mortalidad, aumentó inmediatamente el tamaño de la familia a ser mantenida y redujeron los incentivos para tener muchos hijos. Las mujeres además se independizaron de las obligaciones familiares y encontraron nuevas ocupaciones económicas, menos compatibles con los nacimientos de nuevos hijos”.

Continua Notestein manifestando que “Bajo estas múltiples presiones, los viejos ideales y creencias comenzaron a debilitarse, y el nuevo ideal de un pequeño número de niños ganó fuerza. La tendencia hacia las restricciones en los nacimientos comenzó en las clases urbanas más altas y gradualmente se movió hacia abajo en la escala social y hacia el campo. La mayor parte de esta restricción de nacimientos se efectuó mediante el uso de métodos tradicionales de anticoncepción, que han sido ampliamente conocidos por siglos en todo el mundo, que sin embargo, no se usaron masivamente sino hasta que el incentivo de la restricción de nacimientos se fortaleció.

Hacia mediados de la década del 30, las tasas de natalidad en el hemisferio occidental moderno habían alcanzado niveles muy bajos. Basándose en las bajas tasas de natalidad y mortalidad se había completado la transición hacia una reposición vital eficiente”.

Pero ya a finales del siglo pasado, era de conocimiento general que los niveles de fecundidad estaban disminuyendo en muchos países de Europa Occidental y se suponía que las tasas se estabilizarían a niveles inferiores, sin embargo no había consenso en cuanto a qué significado tendrían estos cambios en términos de crecimiento, además no se ofrecían explicaciones coherentes y con cierta rigurosidad científica²³.

Adolphe Laundry, a partir de 1909, comenzó a estudiar los cambios globales en la “reproducción de la población”, de manera particular las diferentes fases o etapas que atraviesan los niveles de mortalidad y fecundidad en países distintos; identificando tres etapas principales o regímenes demográficos: el primitivo, el intermedio y el moderno.

“El régimen primitivo, se caracteriza por una fecundidad ilimitada, sin que alcance su máximo fisiológico, por lo tanto la variación de la mortalidad regula el crecimiento de la población y ésta tenderá a alcanzar el límite máximo determinado por los medios de subsistencia y llegará a dicho máximo cuando la mortalidad se incremente a niveles de la natalidad como efecto del deterioro de las condiciones de vida de una población creciente”.

En el régimen intermedio los factores económicos afectarán negativamente vía nupcialidad, el crecimiento poblacional que podrá alcanzar un nivel inferior al máximo²⁴. En el régimen moderno los factores económicos son menos importantes y la disminución de la fecundidad es general como resultado de una regulación consciente del tamaño de la familia, es decir se va incluyendo como un concepto cultural de las sociedades.

Como anota Ansley Coale en la transición demográfica respecto a las diferencias en las proporciones de mujeres casadas en las sociedades premodernas “La transición malthusiana tuvo consecuencias demográficas - en la tasa de crecimiento y en la composición por edad de la población - que pueden compararse con la última transición demográfica.”²⁵

El neomalthusianismo tuvo su inicio en el siglo XIX y es una teoría que planteaba el uso de medios anticonceptivos para regular el crecimiento de la población y controlar la situación demográfica”.

El mismo autor considera que, “ Las parejas se casan dentro de una gama de edades socialmente aceptadas y posponen el matrimonio dentro de esa gama debido a la inhabilidad de satisfacer las normas actuales, (por ejemplo dote, bienes propios, ingresos, educación) para el matrimonio. Pocas parejas se casan a los 25 en vez de a los 24, por el hecho de calcular que tendrán un hijo menos, mientras que la práctica anticonceptiva o el aborto están apuntando directamente hacia menos nacimientos”.

Respecto a la diferencia en la fecundidad marital en poblaciones pre transicionales “La variación de la proporción de matrimonios no es la única fuente de diferencias en fecundidad entre las poblaciones aún no sujetas a la prolongada declinación de la transición. La más alta fecundidad marital en las poblaciones pre transicionales es por lo menos un 50 por ciento más alta que la más baja”

La transición malthusiana tuvo consecuencias demográficas - en la tasa de crecimiento y en la composición por edad de la población - que pueden compararse con la última transición demográfica

24/ Estos factores negativos son el aplazamiento del matrimonio y el aumento del celibato

25/ La segunda transición (la actual) podría ser llamada la transición neomalthusiana, ya que se basa en una reducción del índice de fecundidad de mujeres actualmente casadas, reducción apoyada por las nuevas técnicas anticonceptivas.

La transición demográfica se ha dado con muchos ejemplos que demuestran que la declinación de la fecundidad y la mortalidad fueron más o menos sincrónicos

Algunas pero no todas las sociedades premodernas se caracterizan por una fecundidad natural ²⁶. La presencia o ausencia de control es difícil de establecer, ya que no hay una forma directa de determinar cuán extendida estaba la práctica de la anticoncepción y del aborto en las poblaciones.

Pero el control se indica, rudimentariamente, por un esquema de edades de fecundidad marital de pronunciada declinación y, más exactamente, por claves reales como una edad substancialmente más temprana al nacimiento del último hijo para las mujeres que se casaron antes de los 25 años que para las que lo hicieron sobre los 30 años.

Al hablar de las variaciones de la fecundidad en las sociedades totalmente modernizadas, la fecundidad en la mayoría de los países desarrollados estaba - o había estado - por debajo del nivel de reposición ²⁷. La fecundidad, demasiado baja para mantener una población constante, se veía como el resultado natural de la transición.

Es bien sabido que la disminución de la mortalidad generalmente precede al descenso de la fecundidad; es que una caída de las tasas de mortalidad, especialmente entre los niños, es en sí una base para reducir la fecundidad; con una menor mortalidad, las metas establecidas para el tamaño de la familia se alcanzan con menos niños, lo que ayuda a fomentar una preocupación mayor por cada niño, y contribuye al control de la fecundidad ²⁸.

La transición demográfica se ha dado con muchos ejemplos que demuestran que la declinación de la fecundidad y la mortalidad fueron más o menos sincrónicos (sin el retraso señalado) y en otros casos inclusive en un número de poblaciones la declinación de la fecundidad se produjo primero.

La declinación de la fecundidad marital que se presenta durante la transición demográfica se podría considerar como el resultado de nuevas técnicas anticonceptivas o de actitudes y motivos recientemente desarrollados por las parejas.

26/ Fecundidad natural es la que predomina en una población en la cual el comportamiento de la pareja no se modifica según el número de niños nacidos alguna vez. La fecundidad controlada se refiere a las medidas especiales (control) que toman las parejas con muchos niños. Henry, 1961

27/ Esto quiere decir que los nacimientos estaban ocurriendo a una tasa insuficiente para reemplazar la generación paterna .

28/ Más sobrevivientes de un número dado de nacimientos constituye una carga más pesada en el cuidado de los niños.

La baja en el número de partos no es solamente una respuesta natural a los cambios sociales registrados en los grupos poblacionales, sino a la evidencia de que la existencia de métodos populares anticonceptivos conocidos desde hace siglos, combinados con evidencia clínica de la efectividad de tales métodos, especialmente el coitus interruptus (Himes, 1936) con lo que contradujo algunas explicaciones tecnológicas, como que el descenso de la fecundidad marital se produjo a causa de la invención de anticonceptivos modernos²⁹.

La declinación de la natalidad en países europeos en el siglo pasado, además del amplio uso del coito interrumpido, obedeció a la práctica del aborto inducido.

En algunas poblaciones de alta fecundidad (países andinos de América Latina) las mujeres están tan motivadas para evitar el nacimiento, que recurren a métodos primitivos de aborto provocado y se ponen en manos de aborteras sin ningún entrenamiento médico, resultando altas tasas de hospitalización y muertes (siendo una de las causas de las altas tasas de mortalidad materna registradas en estos países).

Lo dicho anteriormente señala que la motivación no es suficiente, los gobiernos deben estar en la obligación de proporcionar nuevas técnicas anticonceptivas y dar a las parejas y adolescentes los medios de accesibilidad a los métodos modernos, lo que ayudará definitivamente a la continua baja de la fecundidad.

El descenso de la fecundidad no ha sido igual en las regiones del planeta a través del tiempo, existen grandes diferencias regionales. Si en un país europeo se encuentra una estrecha relación empírica entre la fecha en que se inició el descenso de la fecundidad marital y ciertas características socioeconómicas registradas (por ejemplo porcentaje de PEA en la agricultura y la mortalidad infantil), la relación no puede, por lo general, ser usada para estimar la fecha de descenso en otro país.

Se pueden relacionar las mismas características socioeconómicas con la fecha en un segundo país (aunque ese no es generalmente el caso), pero los parámetros de la ecuación estimativa van a ser diferentes.

En América encontramos que el descenso de la fecundidad presenta características propias intraregionales “durante la década de los años sesenta se había iniciado en varios países de la región latinoamericana un nuevo estilo de transición de la fecundidad, que constituye un cambio sin precedentes en América Latina y poco frecuente en otras partes del mundo” (Miró C. Centro Latinoamericano de Demografía CELADE 1985). Con niveles de inicio e intensidad diferentes, se inició la reducción de la fecundidad que tuvo como rasgo común su elevada velocidad.

En algunas poblaciones de alta fecundidad (países andinos de América Latina) las mujeres están tan motivadas para evitar el nacimiento, que recurren a métodos primitivos de aborto provocado y se ponen en manos de aborteras sin ningún entrenamiento médico

29/ La declinación en la fecundidad comenzó antes de la invención, fabricación y distribución masiva de aparatos anticonceptivos, tales como los preservativos, diafragmas y peor aún de los dispositivos intrauterinos DIUs de última generación, y las técnicas de esterilización definitiva para mujeres y hombres.

En sociedades tradicionales, la fecundidad y la mortalidad son altas; en las sociedades modernas, la mortalidad y la fecundidad son bajas; en el medio, la transición demográfica

En el contexto de América Latina, el Ecuador presenta una fecundidad elevada entre 1955-1960 con 7.1 hijos por mujer para luego de 30 años ubicarse en una situación de fecundidad moderada con 3.2 hijos por mujer (CEPAR, 1999)

En América Latina y el Caribe, los países que iniciaron el descenso de la fecundidad en los años sesenta son Cuba, Chile, Brasil, Venezuela, Colombia, Costa Rica y República Dominicana, ubicados en distintos niveles de fecundidad, desde el nivel bajo observado en Cuba hasta el nivel muy alto que presentaba República Dominicana. Otro grupo de países presenta la declinación de la fecundidad en los años setenta; pertenecen a este grupo los demás países latinoamericanos, excepto Bolivia que inició su descenso más tarde y que tiene fecundidad todavía alta.

Al interior de los grupos de países se presentan características propias, “es de destacar que, no obstante haber iniciado tardíamente la transición de la fecundidad, el Ecuador, México y Panamá, han alcanzado un ritmo de descenso tanto o más veloz que varios de los países incluidos en la categoría de precursores”³⁰

Las generalizaciones para el descenso de la fecundidad y la presencia de la transición demográfica se mantienen a pesar de las objeciones, calificaciones y dudas respecto a puntos de vista particulares de la transición demográfica; queda una generalización total que difícilmente puede ser negada “En sociedades tradicionales, la fecundidad y la mortalidad son altas; en las sociedades modernas, la mortalidad y la fecundidad son bajas; en el medio, la transición demográfica”. (Demey, 1968)³¹

Este principio queda demostrado en la actualidad al revisar la información del Cuadro de la Población Mundial 1997, donde los indicadores demográficos y sociales determinan que en el mundo existen dos regiones bien definidas, las regiones más desarrolladas, todos los países de Europa y América del Norte, además de Australia, Japón y Nueva Zelanda. El resto de países y regiones se consideran menos desarrolladas (ONU, 1997). En los países desarrollados encontramos Tasas Globales de Fecundidad de 1.6, mortalidad infantil 9, esperanza de vida al nacer 75 años y 10 muertes por mil habitantes. En los menos desarrollados la Tasa Global de Fecundidad es de 3.4, mortalidad infantil 64, esperanza de vida al nacer 63 años y 9 muertes por mil habitantes³².

30/ En relación a la TGF, lo más sorprendente son los casos del Ecuador, Costa Rica y República Dominicana, que del nivel “muy alto” en los años sesenta han pasado a ser considerados en la actualidad dentro del grupo de países con nivel de fecundidad “moderada”. Frenk J, Bobadilla J. Cuadernos de Población, Celade. 1991.

31/ No es completamente imposible formular definiciones expresadas en índices para delimitar las sociedades tradicionales y las modernas, en función de fecundidad y mortalidad altas y bajas. Todas las sociedades clasificadas como modernas tienen, de hecho, baja fecundidad y mortalidad.

32/ La tasa bruta de mortalidad en los países desarrollados es relativamente más alta que la de los menos desarrollados, porque la proporción de habitantes de edad avanzada es mayor. Population Reference Bureau PRB. Cuadro de la población mundial, 1997

Para llegar a las tasas de fecundidad actuales existen algunas precondiciones para el descenso que las podemos resumir en tres, para una mayor disminución de la fecundidad marital: la fecundidad tiene que estar dentro del cálculo de elección consciente, la situación económica y social percibida debe hacer parecer la fecundidad reducida como una ventaja para cada pareja y las técnicas efectivas (métodos anticonceptivos modernos) para la reducción de la fecundidad deben estar disponibles y ser asequibles a las parejas y a los adolescentes. La modernización produce las dos primeras precondiciones y la tercera está siempre latente³³.

La transición demográfica en los países menos desarrollados repite lo que ha pasado en los desarrollados, no se puede evitar el impresionarse con la validez de las predicciones y la exactitud de esta característica con los problemas futuros de una población.

Los intentos por hacer pronósticos cuantitativos, sin embargo, quedaron muy atrás con respecto a los eventos subsecuentes: las diferencias entre las tasas de natalidad y las de mortalidad era mucho mayor que la prevista, la disminución de la mortalidad era más rápida de lo que había sido jamás en la experiencia de los pioneros de la modernización (uno de los recursos que contribuyen para aliviar la extrema pobreza de los pueblos).

Los avances científicos en medicina y los inventos e innovaciones en sanidad y salud pública desarrollados en el primer mundo probaron estar listos para ser transferidos a áreas menos desarrolladas. Como lo demuestra el cuadro de la población mundial (PRB, 1997) el promedio de esperanza de vida aumenta de año en año aún cuando no se ha logrado el progreso social y económico.

El pronóstico de la transición demográfica era preciso en dirección pero no en detalle, con respecto a la mortalidad. El error estaba en subestimar la necesidad del descenso y sobrestimar la conexión con la modernización total. El pronóstico del curso de la fecundidad también fue cualitativamente correcto, el descenso de la fecundidad ha sido menor que la mortalidad.

3. Mortalidad en el Ecuador

La transición demográfica del país se manifestaba en una serie de estudios e investigaciones documentales y de campo realizadas por diferentes investigadores, que de manera directa o indirecta manifestaban los cambios sufridos por la población en el inicio de la transición.

Las diferencias entre las tasas de natalidad y las de mortalidad era mucho mayor que la prevista, la disminución de la mortalidad era más rápida de lo que había sido jamás en la experiencia de los pioneros de la modernización.

33/ Para los economistas la transición acepta la elección racional y consciente como un axioma del comportamiento humano y busca la fuente del cambio en la fecundidad como precondición para un equilibrio modificado de las ventajas y desventajas de la alta fecundidad, los métodos modernos lo toman como un elemento que afecta el costo de la reducción de la fecundidad. (Gay Becker, Richard Easterly, Paul Schultz)

“Cuando el Ministerio de Salud Pública fue creado (1967), la mortalidad general alcanzaba una tasa de 10.5 por mil habitantes, la mortalidad infantil 87.3 por mil nacidos vivos y la mortalidad materna 2.5 defunciones por mil nacidos vivos. En la década de los 60 la mortalidad general, infantil y materna disminuyó de 12.7 a 10.5 por mil habitantes, 95 a 83 por mil nacidos vivos y de 2.4 a 2.2 por mil nacidos vivos respectivamente”³⁴.

Cuadro 3.1

Población total estimada, natalidad, mortalidad general, y mortalidad infantil. 1965-2015

AÑOS	POBLACION	NATALIDAD	MORTALIDAD GENERAL	MORTALIDAD INFANTIL
1965	5,144.208	44.1	14.6	119.2
1970	5,969.918	42.8	13.1	107.1
1975	6,907.185	40.6	11.5	95.0
1980	7,961.412	38.2	9.8	82.4
1985	9,098.852	34.8	8.1	68.4
1990	10,264.137	30.9	6.9	57.1
1995	11,460.117	28.2	6.2	49.7
2000	12,646.095	25.6	5.9	45.6
2005	13,798.126	23.2	5.8	41.5
2010	14,898.554	21.1	5.7	37.3
2015	15,936.015	19.3	5.8	33.2

Fuente: INEC, CONADE, CELADE. Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2010

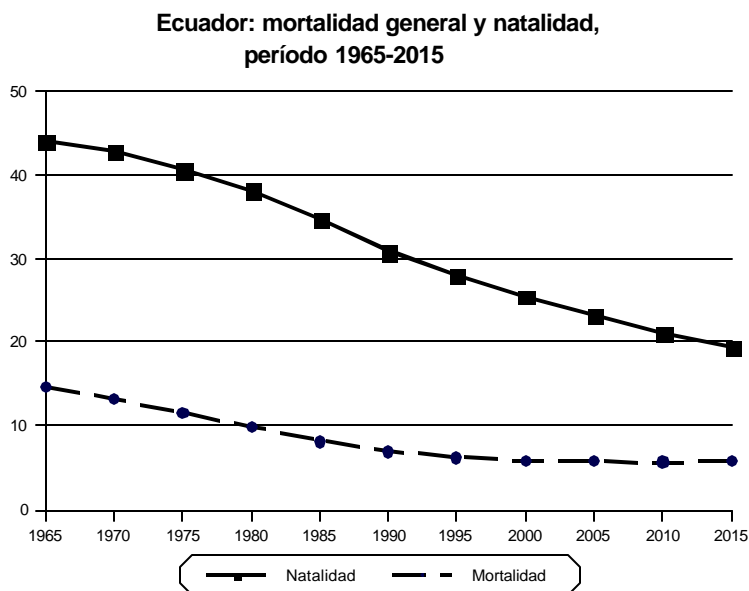
Entre 1965 y 1995, la tasa bruta de mortalidad disminuye en 57 por ciento, mientras que la esperanza de vida al nacer de ambos sexos pasa de 55 a 69 años

Para el análisis de la evolución de los indicadores de la transición demográfica (natalidad, fecundidad, mortalidad general, esperanza de vida, mortalidad infantil, crecimiento de la población), es indispensable tener en cuenta que la población crece más rápidamente de lo que baja la mortalidad. El número de habitantes se incrementa en relación con el descenso para los niveles de fecundidad por la ganancia en años de esperanza de vida y por la disminución de la mortalidad infantil y en la infancia en general.

Las modificaciones estructurales de una población en transición dan entonces la ventaja numérica a los adultos en edad de procrear y menos expuestos a las enfermedades. Entre 1965 y 1995, la tasa bruta de mortalidad disminuyó en 57 por ciento, mientras que la esperanza de vida al nacer de ambos sexos pasó de 55 a 69 años. No obstante la desaceleración del ritmo de crecimiento poblacional en los últimos años, ésta es similar al que detentaba la región latinoamericana alrededor de 1990 (2.2%); en este contexto, se considera al Ecuador, como un país en plena transición demográfica.³⁵

34/ Suárez J., Páez R. y otros. La situación de la salud en el Ecuador 1962-1985. MSP. ININMS, OPS, 1987

35/ Secretaría General de Planificación. Unidad Técnica de Población. Ecuador Cambios Demográficos en los períodos 1982-1990 y 1990-2000 una visión global, 1997



La mortalidad general en el Ecuador está en un lugar intermedio entre los países de América del Sur, como señala el cuadro de la población mundial 1997 (PRB), comparte una tasa similar con Colombia y Paraguay (6 muertes por mil habitantes), otros países tienen tasas más altas como Bolivia (10 defunciones por mil habitantes), Argentina (8 defunciones por mil habitantes) y otros más bajas: Venezuela y Chile 5 defunciones por mil habitantes.

La distribución geográfica de la mortalidad en América Latina es globalmente estable al analizar sus tendencias; los países conservan sus posiciones desde muchos años atrás. Sin embargo existen excepciones a los extremos de la distribución Costa Rica (4 defunciones por mil habitantes) y Haití (15 defunciones por mil habitantes).

4. Esperanza de vida al nacer

La esperanza de vida de los ecuatorianos se sitúa tres años sobre el promedio del mundo y es igual al promedio que se registra en América Latina y el Caribe (69), esta posición aparentemente buena oculta un hecho de importancia, las marcadas diferencias entre regiones y provincias que mantienen niveles diferentes de desarrollo.

La esperanza de vida de los ecuatorianos se sitúa tres años sobre el promedio del mundo y es igual a la esperanza de vida que en promedio se registra en América Latina y el Caribe.

En el país la esperanza de vida ganó 15 años en los últimos treinta años (1965-1995), en este período la población del Ecuador incrementó su esperanza de vida al nacer en un 26 por ciento.

La transición vital señala algunas preferencias, principalmente a favor de la Costa hasta el año 1990, en 1995 comparte su valor con la Sierra (71), Cuadro 2.

Vivir en las regiones andinas indígenas en 1965 (provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Cañar), significó tener una esperanza de vida inferior a 11 años en comparación a residir en la provincia de Pichincha.

Cuadro 3.2
Esperanza de vida al nacer, república, regiones y provincias, ambos sexos, Ecuador 1965-1995

PROVINCIAS	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	VARIACION % 1965 - 1995
República	55.3	57.4	60.1	63.1	66.9	68.3	69.9	26
Sierra	51.8	53.6	56.8	60.4	65.3	67.3	71.7	38
Costa	54.3	58.3	61.4	64.4	67.4	70.7	71.0	31
Oriente	41.3	-	44.9	48.7	54.4	55.1	59.0	43
Carchi	54.1	55.9	59.3	63.2	66.8	68.0	74.1	37
Imbabura	48.0	49.4	53.6	57.2	62.8	62.6	70.9	48
Pichincha	58.7	60.1	61.7	65.4	69.5	69.6	74.4	27
Cotopaxi	46.2	47.4	51.2	54.7	61.3	62.3	68.7	49
Tungurahua	49.2	51.6	55.9	59.8	65.4	66.7	71.9	46
Bolívar	48.5	50.0	53.1	56.9	61.5	62.8	67.3	39
Chimborazo	46.9	47.8	51.0	54.1	59.4	59.8	64.3	37
Cañar	48.9	51.3	55.4	58.3	61.9	63.5	69.4	42
Azuay	52.0	53.7	56.4	60.2	65.2	66.7	70.8	36
Loja	53.7	55.8	58.6	61.1	64.4	66.0	70.0	30
Esmeraldas	51.5	54.8	57.3	59.5	62.5	63.9	67.5	31
Manabí	55.4	59.3	62.7	66.3	68.1	70.0	72.6	31
Los Ríos	49.9	55.2	58.5	61.0	64.9	68.2	66.5	33
Guayas	55.6	59.6	62.8	65.4	68.7	70.7	71.6	29
El Oro	52.7	56.6	58.1	62.0	66.2	67.6	71.1	35

- Datos no disponibles

Fuente: CEPAR 1.997

Las desigualdades provinciales son mayores en el año 1975; la esperanza de vida en la provincia de Chimborazo fue de 51 años, que en comparación con la provincia de Manabí o Pichincha es 10 años menos. En 1980 esta diferencia se mantiene entre estas provincias, se suma Cotopaxi.

En la región de la Amazonía en 1980 la diferencia de años ganados en la esperanza de vida es inferior en 12 años a la Sierra y en 16 a la Costa.

En 1990, año del quinto censo de población y cuarto de vivienda, la esperanza de vida presentó menores diferencias entre las regiones y las provincias, se mantuvo una mayor esperanza de vida en la región de la Costa (71), y las provincias de Pichincha (70) y Guayas (71). Una esperanza de vida menor en la amazonía (55) y la provincia del Chimborazo (60).

En 1995 la amazonía experimentó un aumento de 4 años en la esperanza de vida (59), igual situación se observó en la provincia de Chimborazo, llama la atención la ganancia de años de esperanza de vida en la provincia del Carchi cuyo valor fue similar a la provincia de Pichincha (74).

En las provincias de la Sierra los cambios más importantes se han registrado en Cotopaxi, Imbabura y Tungurahua con 46 al 49 por ciento en el período, los cambios son menores en las provincias de Loja (30%) y Carchi (37%) que registraron una esperanza de vida en 1965 sobre los 53 años, la provincia de Pichincha en ese mismo año registró una esperanza de vida de 59 años. La provincia del Azuay alcanzó un porcentaje de variación mayor que el nacional (36%). En las provincias de la Costa los porcentajes de variación son menores entre ellas.

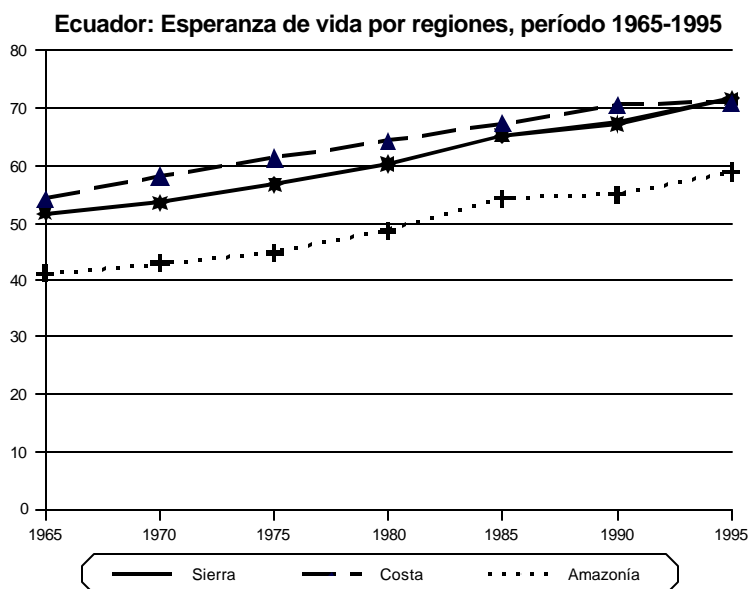
Los programas de atención a personas de la tercera edad y de prevención de enfermedades cardiovasculares y degenerativas crónicas y el cáncer han contribuido a la ganancia de años en la esperanza de vida.

El mejorar el diagnóstico y el tratamiento oportuno de enfermedades prevenibles por vacunación, la creación del Ministerio de Salud, del Seguro Social Campesino y de la Medicina rural, los programas de salud pública y las mayores coberturas con servicios de saneamiento ambiental contribuyeron a elevar la esperanza de vida de los ecuatorianos. En todos estos programas la ayuda internacional ha jugado un papel muy importante al apoyar a programas de salud principalmente del binomio madre niño.

Es importante señalar que la variación en la esperanza de vida en el período 1965-1995, es también diferente para las regiones y provincias del país. El Oriente presenta la menor esperanza de vida del orden de 10 años menos en comparación con la Sierra, el porcentaje de variación en tendencia es el mayor en comparación a las otras regiones. (Gráfico 2).

La variación en la esperanza de vida en el período 1965-1995, es también diferente para las regiones y provincias del país

Gráfico 3.2



5. Mortalidad Infantil

En el Ecuador, tanto en el área urbana como en la rural, la mortalidad infantil ha tenido una disminución sostenida en los últimos 40 años, de 136 por mil nacidos vivos en 1955 a 30.5 en 1995, INEC. “El nivel de mortalidad infantil que tiene el Ecuador, es casi similar al promedio de América Latina para el período 1985-1990 (54 defunciones de niños menores de un año por cada 1000 nacimientos).

Al compararlo con países limítrofes, el Ecuador con una mortalidad infantil de 60 muertes por mil nacidos en 1975, es superior al observado en Colombia (40) y menor al de Perú (88)”

En general las provincias de la sierra presentan niveles de mortalidad infantil más altos al promedio nacional, encontrándose las tasas más altas en las provincias centrales Chimborazo y Cotopaxi y en el Austro en Cañar; entre las provincias del Litoral, Esmeraldas tiene la tasa más alta, excepto en 1.995.

Por regiones la Costa presenta las tasas de mortalidad infantil más bajas en el periodo de 30 años de 1.965 a 1.995 (Cuadro 3 y Gráfico 3).

El nivel de mortalidad infantil que tiene el Ecuador, es casi similar al promedio de América Latina para el período 1985-1990.

Ecuador: Mortalidad infantil, por regiones 1955-1995

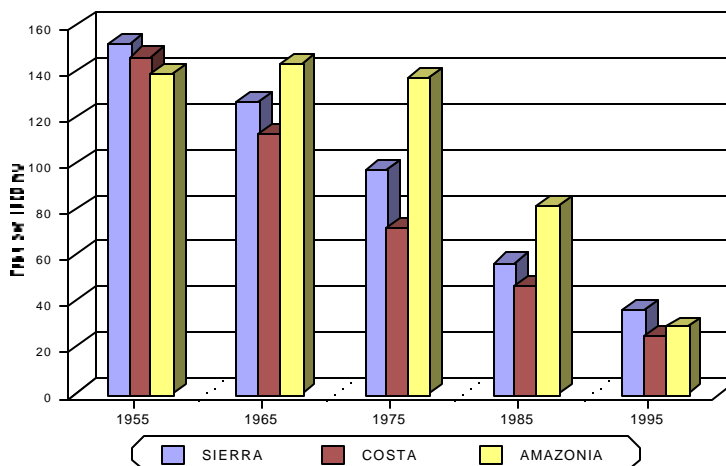


Gráfico 3.3

La mortalidad infantil empieza el descenso desde hace 40 años como lo demuestran los estudios de Delaunay, 1990, que realiza un calendario del retroceso de la mortalidad infantil en el país por provincias y por regiones “El calendario de la transición vital para los niños no es uniforme en todas las regiones del país.

De acuerdo a las estadísticas vitales la mortalidad muestra a amplias oscilaciones de un año hasta los últimos años (1995).

En determinadas provincias como el Carchi, las oscilaciones están vinculadas con las epidemias. “La presencia de éstas es obvia en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo y desde luego en la región Amazónica. La regularidad en cambio, caracteriza a Pichincha, Guayas y sobre todo a Manabí.

En las regiones andinas indígenas, el ritmo lento de la disminución se modifica favorablemente al comienzo de los años setenta. Los progresos se hacen más rápidos desde esta fecha pero las epidemias siempre causan muertes lo que se manifiesta por amplias variaciones anuales. Esta evolución es común a toda la Sierra central y septentrional³⁶.

La provincia de Pichincha presentó un recrudecimiento de la mortalidad infantil en el período de 1965 a 1975, siendo más visible en 1972; es probable que el desplazamiento de la población del campo a la ciudad, y en especial a la ciudad de Quito y a una de las ciudades intermedias con altísimas tasas de crecimiento de poblaciones como es Santo Domingo de los Colorados, hayan contribuido a esta regresión, otro factor contribuyente sería el haber mejorado el registro de las defunciones.

En las provincias de la sierra central la evolución sigue una tendencia más constante. La provincia de Tungurahua de una mortalidad infantil muy alta en 1955 (193) a una mortalidad un poco más alta del promedio nacional en 1995 (35), situación similar encontramos en las provincias de Cotopaxi y Chimborazo.

Cuadro 3.3
Evolución de la mortalidad infantil nacional, regional y provincial 1955-1995

PROVINCIAS	1955	1965	1975	1985	1995
ECUADOR	136	109	80	52	31
Sierra	152	127	97	57	36
Costa	146	113	72	47	25
Amazonia	139	143	137	81	29
Carchi	182	145	110	57	62
Imbabura	167	158	115	65	37
Pichincha	117	100	79	46	39
Cotopaxi	192	166	133	83	46
Tungurahua	193	150	108	61	35
Bolívar	173	135	106	73	23
Chimborazo	157	147	124	70	35
Cañar	168	130	91	60	21
Azuay	166	126	97	53	45
Loja	100	90	71	50	19
Esmeraldas	134	116	96	62	26
Manabí	127	99	61	36	15
Los Ríos	175	144	85	59	43
Guayas	157	115	72	48	28
El Oro	137	108	74	45	19

Fuente: INEC, Estadísticas Vitales:Defunciones y Nacimientos, 1955-1995

Las provincias de la Costa, presentan una mayor regularidad en este proceso de descenso de la mortalidad infantil. En esta misma región se destaca la provincia del Guayas por una tasa de mortalidad infantil cambiante de 1968 a 1977. Los resultados obtenidos reflejan contrastes marcados entre las diversas áreas geográficas, consecuencia directa de su diferente desarrollo social y económico.

En las regiones andinas indígenas, en donde los niños se hallan expuestos a un peligro anormal e irregular, el ritmo lento de la disminución se modifica favorablemente al comienzo de los años setenta.

36/ Transición demográfica en el Ecuador. Geografía básica del Ecuador. Tomo II Geografía de la Población Vol.1. La Mortalidad. Delaunay D. IPGH, ORSTOM, IGM, 1990

Si bien se han operado cambios importantes, todavía encontramos niveles de mortalidad infantil tan altos como los que registran países africanos, la “baja” mortalidad observada en las provincias de Pichincha y Guayas, rebasa en tres veces la observada en países desarrollados.

No es difícil concluir que los esfuerzos realizados no han sido suficientes y los avances reconocidos se presentan desiguales.

Las provincias de la Costa presentan grados diversos de descenso de la mortalidad infantil. En las provincias del sur del país se aprecia una mejoría muy lenta hasta 1975, para descender en forma importante de 1985 a 1995, llegando la provincia de El Oro a presentar una tasa de mortalidad infantil de 19 idéntica a la de Loja, una de las más bajas de las regiones respectivamente.

De las provincias del norte del país, las que presentan una mayor regularidad en el descenso de la mortalidad infantil son Imbabura y Esmeraldas, no así en la provincia del Carchi donde el descenso es lento y en los pasados 10 años se registran tasas todavía altas. En 1995 se registra la tasa más alta del país (62).

El descenso de la mortalidad infantil es estudiado también con información de las Encuestas Nacionales de Demografía y de Salud (EDS), las tasas difieren con las del INEC principalmente por los períodos de análisis y por las técnicas empleadas (Cuadro 4).

Al analizar la información con datos de las encuestas de demografía se encontró que como sucede en la mayoría de los países latinoamericanos, la mortalidad infantil ecuatoriana registra una tendencia decreciente; al comparar la encuesta ENDESA-87, en la que, para el quinquenio 82-87 se registra una tasa de 58 por mil y la ENDEMAIN-94 la cual sitúa el nivel en 40, se observa una disminución en la tasa de mortalidad infantil, a pesar de lo cual, el último nivel registrado continúa siendo alto. La estadística indica que en los promedios de muertes infantiles por mil nacidos vivos se ha operado un descenso del 31 por ciento en el decurso de siete años.

Cuadro 3.4
Tasas de mortalidad infantil y de la niñez, según varias encuestas

ENCUESTAS	Mortalidad Neonatal (MN)	Mortalidad Postneonatal (MPN)	Mortalidad Infantil (Iq0)	Mortalidad en la niñez (4q1)	Mortalidad en menores de cinco años (5q0)
ENDESA (82-87)	36	22	58	25	82
ENDEMAIN-89 (87) a/	-	-	53	17	70
ENDEMAIN-94 (89-94) Estimaciones CEPAR 1995*	22	18	40	12	51
Hombres			34		
Mujeres			25		

El descenso de las tasas, ha implicado también una disminución en las muertes neonatales (mortalidad de niños hasta la edad de 28 días) de 39 por ciento en el mismo período; no obstante éstas constituyen la mayor proporción de las muertes ocurridas antes del primer año de vida.

En la ENDESA-87, la tasa de mortalidad infantil fue de 58 por cada mil nacidos vivos para el período 1982-87, el aporte de las muertes neonatales fue del 62 por ciento. Cuando la tasa de mortalidad infantil baja a 40 para el período 1989-94, el peso de las muertes neonatales disminuye a 55 por ciento. Esta sin embargo, no es la tendencia esperada, las declinaciones de la mortalidad infantil conllevan aumentos relativos en el peso de las muertes neonatales, lo cual nos llevaría a pensar que el nivel general de mortalidad estaría subestimado, como consecuencia principalmente de omisiones en las muertes neonatales.

Las explicaciones para que se produzcan omisiones en los registros de estas muertes, se deben a que frecuentemente la declaración de fechas de nacimiento y defunción son de mala calidad; también se anota que aquellas defunciones que se producen en las primeras horas o primeros días de vida, es un componente importante de las muertes neonatales, en la mayoría son consideradas como mortinatos y por lo tanto no declarados realmente como nacidos vivos y luego fallecido, afectando la integridad del registro.

En el último período de referencia (1989-1994), la probabilidad de que un niño ecuatoriano muera antes de cumplir 5 años de vida (5q0, mortalidad del niño menor de cinco años) es de 51 por cada 1000 nacidos vivos, 38 por ciento más baja que la determinada por la ENDESA-87 (82 por cada mil nacidos vivos).

En términos porcentuales los mayores descensos de la mortalidad se producen entre los niños de 1 a 4 años, que en los últimos siete años ven aumentar sus probabilidades de vivir en más del cincuenta por ciento.

Para el estudio del peso de la enfermedad se corrigió la mortalidad para 1995, la mortalidad infantil fue de 32 muertos por mil nacidos vivos, tasa que es diferente para hombres (34.3 defunciones por mil nacidos vivos) y para mujeres (25.1 defunciones por mil nacidos vivos). Esta tasa es la que más se acerca a la realidad de este indicador.

La tasa de mortalidad infantil baja a 40 para el período 1989-94, el peso de las muertes neonatales disminuye a 55 por ciento

Cuadro 3.5**Tasa de mortalidad infantil y en la niñez, según regiones y provincias: Junio de 1984 a Mayo de 1994**

REGION Y PROVINCIAS	EDAD DEL NIÑO AL MORIR				TOTAL Menores de 5 años	N° de nacimientos
	INFANTIL			EN LA NIÑEZ (1-4 años)		
	Total	Neonatal	Postneonatal			
TOTAL PAIS	44	24	20	13	56	17442
SIERRA:	47	26	21	17	64	10513
Carchi	42	25	17	10	52	860
Imbabura	51	27	24	16	66	974
Pichincha	32	16	16	16	47	2456
Cotopaxi	74	32	42	27	100	786
Tungurahua	49	29	20	18	66	812
Bolivar	56	34	22	13	69	936
Chimborazo	100	61	39	20	118	842
Cañar	39	27	12	16	55	946
Azuay	34	20	14	17	50	1009
Loja	48	26	22	13	60	892
COSTA:	39	21	18	9	48	6929
Esmeraldas	58	32	26	15	72	1137
Manabí	35	15	20	7	41	1117
Los Ríos	59	35	24	9	68	1220
Guayas	33	18	15	10	42	2563
El Oro	38	24	14	1	39	892

Fuente: CEPAR, ENDEMAIN-94

Las tasas de mortalidad infantil en las provincias de Pichincha y Guayas tienen algunas características muy parecidas entre sí y muy diferentes a las de otras provincias del país, donde la mortalidad infantil es del doble o triple, como el caso extremo de la provincia del Chimborazo cuya cifra llegó a 100 por mil nacidos vivos como promedio para los 10 años anteriores a la encuesta (ENDEMAIN-94). Otras provincias con alta mortalidad infantil son Cotopaxi y Bolívar en la sierra (74 y 56 por mil, respectivamente), y Los Ríos y Esmeraldas en la costa (59 y 58 por mil, en ese orden).

Un importante componente de la mortalidad son las tasas que corresponden a menores de cinco años (5q0), que es un indicador que refleja la situación de salud de una comunidad, debido a que los niños que llegan a los cinco años han tenido que enfrentar las enfermedades transmisibles de la infancia, la desnutrición de los primeros años de vida y las malas condiciones de salubridad. Es más alta en las provincias de Chimborazo y de Cotopaxi con tasas de 118 y 100 muertes por mil nacidos vivos respectivamente.

En la Costa la provincia de Esmeraldas enfrenta la mayor tasa con 72 muertes por mil nacidos vivos.³⁸

6. Fecundidad

La evolución de la natalidad ha presentado un sincronismo sorprendente e inexplicado en los pueblos diferenciados por la historia y el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, el descenso de la fecundidad a partir de 1964 es claro, empieza en todos los países de Europa con diferencias de 1 a 2 años en el inicio, este fenómeno alcanza inmediatamente a la mayoría de los países en desarrollo que tienen influencia de los países occidentales, de Norteamérica o Japón.

En el Ecuador da inicio el descenso de la fecundidad precisamente en 1964 (Delaunay 1991), en la misma época que en el conjunto del mundo industrial a pesar de las grandes diferencias con los países desarrollados y los evidentes desfases económicos, culturales, de salud y de las particularidades culturales de nuestro medio.

El descenso marcado de la Tasa Global de Fecundidad TGF³⁹, constituye uno de los cambios relevantes en indicadores demográficos ocurridos en el Ecuador, solamente superado por lo ocurrido en Cuba, Costa Rica y México, y similar al de Colombia en un período tan corto de tiempo.

Es importante señalar que, no obstante el descenso ocurrido, el nivel de fecundidad en el Ecuador es considerado en la actualidad como “moderado” (3.2), pero es todavía superior que el que encontramos en los países desarrollados (1.6 hijos por mujer), incluso en el ámbito de América Latina y el Caribe, la fecundidad del Ecuador es algo mayor que el promedio de la región (3.0 hijos por mujer para el período 1990-95), no es tan baja como la de Cuba (1.5 hijos), la de los países del Cono Sur (menos de 3 hijos), o de países como Colombia (3 hijos) y Costa Rica (2.8 hijos).

De mantenerse el nivel actual de fecundidad, implicaría que cada mujer tendría en promedio cerca de cuatro hijos durante su vida reproductiva. Como es conocido esta TGF determina que la población del país se duplique en una generación (alrededor de 28 años) lo que es un indicador de un significativo potencial de crecimiento.

Es importante señalar que, no obstante el descenso ocurrido, el nivel de fecundidad en el Ecuador es considerado en la actualidad como “moderado”

^{39/} La TGF tasa global de fecundidad es una medida exenta de los efectos de la estructura por edades.

Cuadro 3.6
Transición de la fecundidad en los países de América Latina,
1965-1995. Tasa Global de Fecundidad (TGF)

PAISES	Fecha inicio del descenso	1960-1965	1985-1990	1990-1995	% DESCENSO		NIVEL ACTUAL
					Total	Anual	
América Latina	1960-1965	6.0	3.6	3.0	50	1.6	
Uruguay	-	-	2.4	2.3	17	0.7	Bajo
Argentina	-	-	3.0	2.8	9	0.1	Bajo
Cuba	1960-1965	4.7	1.8	1.5	68	2.2	Bajo
Chile	1960-1965	5.3	2.7	2.4	55	1.8	Bajo
Panamá	1965-1970	5.6	3.1	2.8	50	2.0	Bajo
Brasil	1960-1965	6.2	3.5	2.5	60	2.0	Bajo
Haití	1965-1970	6.2	4.7	4.8	23	0.9	Alto
Venezuela	1960-1965	6.5	3.8	3.1	52	1.7	Moderado
Bolivia	1975-1980	6.4	6.1	4.8	25	1.6	Alto
Colombia	1960-1965	6.8	3.1	3.0	56	1.8	Moderado
El Salvador	1965-1970	6.6	4.9	3.9	41	1.6	Moderado
México	1965-1970	6.7	3.6	3.1	53	2.1	Moderado
Paraguay	1965-1970	6.4	4.6	4.5	29	1.1	Alto
Perú	1965-1970	6.6	4.0	3.5	47	1.8	Moderado
Guatemala	1965-1970	6.6	5.8	5.1	22	0.9	Alto
Ecuador	1965-1970	7.0	3.8	3.6	49	2.0	Moderado
Costa Rica	1960-1965	7.0	3.3	2.8	60	2.0	Bajo
Honduras	1970-1975	7.4	5.6	5.2	30	1.5	Alto
Nicaragua	1965-1970	7.1	5.5	4.6	35	1.4	Alto
Rep. Dominicana	1960-1965	7.3	3.8	3.2	56	1.9	Moderado

Fuente: CEPAR, basado en 'Transición de la Fecundidad en Ecuador'. Cuadro 3.2

De acuerdo a la clasificación de los países de América Latina y el Caribe en relación a sus niveles de fecundidad, para el período 1965-1970 el Ecuador inicia el descenso de la fecundidad en un nivel catalogado de "muy alto" (7.0 hijos por mujer), comparte esta posición con países de América Central y del Caribe (Costa Rica, Honduras, Nicaragua y República Dominicana). Sus tasas globales de fecundidad eran del orden de 7 o más hijos por mujer, para descender en los siguientes períodos.

Durante la década de los sesenta se había iniciado en varios países de la región latinoamericana "un nuevo estilo de transición de la fecundidad, que constituye un cambio sin precedentes en América Latina y poco frecuente en otras partes del mundo"⁴⁰

Con niveles de paridad e intensidad diferentes, se inicio la reducción de la fecundidad que tuvo como rasgo común su "elevada velocidad".

Cuadro 3.7
Tasa Global de fecundidad (TGF) y porcentaje de variación
anual y total, según provincias 1982-1994

PROVINCIAS	1982	1990	Período 1989-94	% DE VARIACION	
				Total	Anual
ECUADOR	5.31	4.13	3.61	32	2.6
Azuay	5.39	4.16	3.95	27	2.2
Bolivar	6.35	5.52	5.12	19	1.6
Cañar	6.80	5.06	4.12	39	3.3
Carchi	5.66	4.38	3.78	33	2.7
Cotopaxi	6.83	5.36	4.95	27	2.3
Chimborazo	6.24	5.28	4.97	20	1.7
El Oro	5.25	3.72	3.46	34	2.8
Esmeraldas	7.36	6.11	4.66	37	3.0
Guayas	4.40	3.35	3.06	30	2.5
Imbabura	5.50	4.71	4.44	19	1.6
Loja	6.41	5.00	4.15	35	2.9
Los Ríos	6.23	4.61	3.68	41	3.4
Manabí	6.34	4.47	3.43	46	3.8
Morona Santiago	7.89	6.99	-	-	-
Napo	7.76	6.85	-	-	-
Pastaza	6.29	5.47	-	-	-
Pichincha	4.12	3.36	3.29	20	1.7
Tungurahua	5.02	4.00	3.68	27	2.2
Zamora Chinchipe	8.09	6.21	-	-	-
Galapagos	3.68	3.50	-	-	-
Sucumbios	-	6.05	-	-	-

- Datos no disponibles

Fuente: INEC-Censos de población 1982 y 1990: CEPAR-ENDEMAIN-94

Los países precursores de la transición de la fecundidad fueron: Cuba, Chile, Brasil, Venezuela, Colombia, Costa Rica y República Dominicana, países que iniciaron el descenso en el quinquenio 1960-1965 y que estaban ubicados en distintos niveles de fecundidad, desde la tasa de fecundidad más baja observada en Cuba (4.67) hasta la tasa de fecundidad más alta observada en la República Dominicana (7.32).⁴¹

El grupo de rezagados lo constituyen los países en los que la declinación de la fecundidad se inició más tardíamente - entre cinco a diez años después - o en los cuales el descenso no ha alcanzado la velocidad registrada por los precursores. Es de destacar que, no obstante haber iniciado tardíamente la transición de la fecundidad, el Ecuador, México y Panamá, han alcanzado un ritmo de descenso tanto o más veloz que varios de los países incluidos en la categoría de iniciadores.

El grupo de rezagados lo constituyen los países en los que la declinación de la fecundidad se inició más tardíamente

41/ América Latina: Fecundidad, 1950-2025. CELADE AÑO XXI número 41, Santiago de Chile, 1988

Los más sorprendentes son los casos de Ecuador, República Dominicana y Costa Rica que del nivel “muy alto” en el período 1960-1965 han pasado a ser considerados en la actualidad dentro del grupo de países con nivel de fecundidad “moderado”.

Las TGF estimadas para el segundo quinquenio de los años ochenta y primer quinquenio de los noventa estarían determinando nuevas posiciones de los países en la clasificación por niveles de fecundidad.

Los más sorprendentes son los casos de Ecuador, República Dominicana y Costa Rica que del nivel “muy alto” en el período 1960-1965 han pasado a ser considerados en la actualidad dentro del grupo de países con nivel de fecundidad “moderado” para los dos primeros y de fecundidad “baja” para Costa Rica. Debe aclararse sin embargo que los límites para incluir a los países en los diversos niveles de transición de la fecundidad, pueden resultar tenues o acaso no tener una aceptación general (Cuadro 6).

El descenso de la fecundidad en el Ecuador se ha dado de manera diferencial en relación a las áreas, como manifestación del desigual desarrollo socioeconómico alcanzado, dando lugar a descensos con diferentes intensidades.

Las mujeres del área urbana en forma persistente presentan tasas de fecundidad inferiores a las del área rural, diferencias de 3 hijos en 1982 y algo más de 2 hijos en 1990. Los descensos entre 1982 y 1990 se dieron en todas las provincias pero con diferente intensidad, más alto en Manabí y Zamora Chinchipe con alrededor de 2 hijos; en las provincias de la sierra : Cañar (1.7 hijos) y Cotopaxi (1.5 hijos) se dieron los mayores descensos (Cuadro 7).

En 1990 las provincias con TGF más elevada son Morona Santiago y Napo con 7 hijos por mujer; Zamora Chinchipe, Esmeraldas y Sucumbíos con alrededor de 6 hijos, niveles comparables a los observados a nivel nacional hace 30 años. Las provincias que tienen TGF más bajas son Pichincha, Guayas y Galápagos con alrededor de 3 hijos por mujer.

El descenso de la fecundidad observada en el país no se dió simultáneamente en todos los grupos de población, se inició en grupos que poseían características económicas y sociales especiales relacionadas directamente con la educación, tipo de actividad económica, lugar de residencia, y otras.

La TGF para el período 1989-1994 (Endemain-94) permite calcular el porcentaje de descenso a partir del censo de 1982, encontramos que en el período de 12 años en el país se dió una reducción cercana a 2 hijos lo que significa una variación del 32 por ciento para el período total y un 2.6 por ciento por cada año. El porcentaje mayor de reducción se observa en las provincias de Manabí (46%), Los Ríos (41%), Cañar (39%), Esmeraldas (37%) y Loja (35%).

Las provincias que presentaron el menor porcentaje de reducción para el período fueron: Imbabura y Bolívar con 19 por ciento; Pichincha y Chimborazo con 20 por ciento. El porcentaje de variación anual fue mayor en Manabí, Los Ríos y Cañar respectivamente.

7. Las encuestas de fecundidad y la transición demográfica

La evolución de las tasas de fecundidad por edades ha seguido una tendencia sostenida en el tiempo, así lo demuestran las encuestas de fecundidad realizadas en el país: la Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF) efectuada en 1979, dentro del programa de Encuestas Mundiales de Fecundidad, la realizada por el Ministerio de Salud Pública en 1982 denominada Encuesta de Salud Materno Infantil y de Variables Demográficas (ESMIVD-82), y las que el CEPAR ha llevado a cabo: la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDESA-87) y las Encuestas Demográficas y de Salud Materna e Infantil 1989 y 1994.

Antes de 1975 el descenso ocurrió en mayor medida entre las mujeres jóvenes (menores a 35 años); en los últimos quince años las mujeres en las edades extremas del período fértil fueron las que en mayor medida redujeron su fecundidad. Este hecho tiene dos connotaciones: desde el punto de vista de salud, resulta positivo que este grupo en las cuales se incluye un importante porcentaje de mujeres adolescentes y jóvenes con riesgos mayores en sus embarazos, limite su fecundidad; sin embargo, por ser grupos con niveles menores de fecundidad, las disminuciones tienen un impacto menor en la tasa global del país.

En el Cuadro 8 y Gráfico 4, se muestra la disminución consistente de la tasa global de fecundidad nacional de un 48 por ciento, entre los dos períodos extremos de las encuestas. Porcentajes de descenso superiores al 50 por ciento se entran en el grupo de mujeres que han pasado los 29 años de edad, alcanzando el valor más alto en mujeres de 45 a 49 años (75%).

Cuadro 3.8
Evolución de las tasas específicas de fecundidad por edad
(por 1000 (mujeres) y tasa global de fecundidad, según
varias

fuentes y períodos

EDAD	E N F		ESMIVD 1981-82	ENDESA 1982-87 a)	ENDEMAIN I 1984-89 b)	ENDEMAIN II 1989-94 c)	Porcentaje de descenso 1965-1994
	1965-69	1975-79					
15-19	138	103	88	91	84	91	34.06
20-24	305	240	222	216	197	184	39.67
25-29	309	261	254	213	183	174	43.69
30-34	283	203	203	153	142	132	53.36
35-39	217	163	140	109	100	89	59.00
40-44	93	81	75	62	48	46	50.54
45-49	28	17	14	23	13	7	75.00
TGF	6.9	5.4	4.9	4.3	3.8	3.6	47.80

a) De febrero 1982 a febrero 1987

b) De agosto 1984 a julio 1989

c) De junio 1989 a mayo 1994

Fuentes: INEC, ENF 1979, ININMS, ESMIVD, CEPAR, ENDEMAIN-89
ENDESA-87 y ENDEMAIN-94

Cabe destacar que en la última década la fecundidad disminuyó de manera preponderante; la curva de fecundidad según edad de la mujer se modificó hacia un nivel más bajo y concentrado en las primeras edades. Este hecho determina que las mujeres ecuatorianas actuales tengan menos hijos en todas las edades y alcancen más pronto su ideal reproductivo que las cohortes de mujeres de las mismas edades de hace veinte años.

Ecuador: Tasa Global de Fecundidad, según varias encuestas 1965-1994

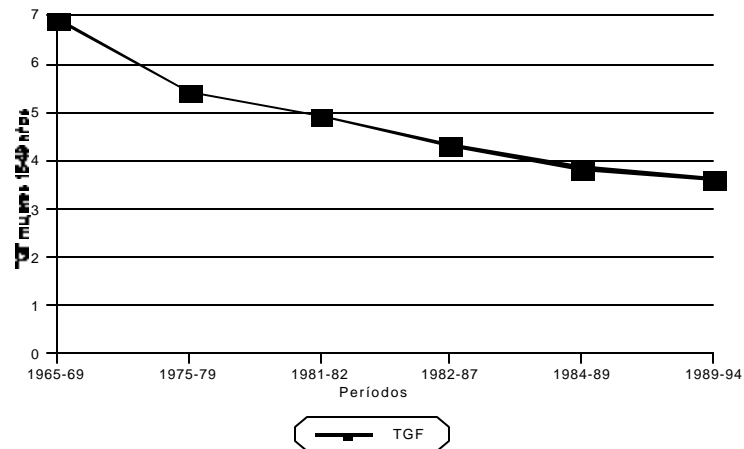


Gráfico 3.4

Al comparar las tasas específicas de fecundidad y la TGF estimada con la ENDEMAIN-94 para el Ecuador, con las respectivas tasas de fecundidad disponibles para países con estadísticas recientes de centro y sur América durante los últimos diez años (Cuadro 9), la TGF del Ecuador estimada de 3.6 hijos por mujer, se ubica conjuntamente con Perú (3.5), en una posición intermedia entre países con altas tasas de fecundidad como: Honduras, Bolivia y El Salvador (5.2, 4.9 y 3.8) y más bajas como: Colombia y Costa Rica (2.9 y 3.2 respectivamente).

Cuadro 3.9

Tasas específicas de fecundidad por edad (por 1000 mujeres) y Tasa Global de Fecundidad de algunos países seleccionados

EDAD	PAIS Y PERIODO				
	Bolivia 1) 1989-94	Colombia 2) 1988-90	Perú 3) 1991-92	Costa Rica 4) 1988-93	Ecuador 5) 1989-94
15-19	94	70	61	87	91
20-24	229	166	174	179	184
25-29	227	148	177	158	174
30-34	185	99	144	105	132
35-39	138	63	99	71	89
40-44	64	22	42	30	46
45-49	16	3	11	3	7
TGF	4.8	2.9	3.5	3.2	3.6

1. Encuestas Nacional de Demografía y Salud 1989. Bolivia
2. Encuesta de Prevalencia, Demografía y Salud, 1990. Colombia
3. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 1991-1992. Perú
4. Encuesta Nacional de Salud Reproductiva, 1993. Costa Rica
5. Encuesta Demográfica y de Salud Materno e Infantil 1994. Ecuador

Aunque con niveles de inicio e intensidad diferente, la reducción de la fecundidad es un rasgo común en los países considerados. Las tasas más bajas de Colombia y Costa Rica se explican por estar categorizados como países precursores en la región, al parecer iniciaron el descenso en el quinquenio 1960-1965.

El Ecuador, pese ha haberlo iniciado tardíamente la reducción de la fecundidad (1975-1979), ha alcanzado un ritmo bastante similar al de países de baja fecundidad.

La información proviene de la encuestas ENDESA-87 y ENDEMAIN-94, para los períodos 84-89 y 89-94. Los datos del cuadro 10 revelan que el área y el lugar de residencia son factores influyentes en la caracterización de la fecundidad ecuatoriana, puesto que las oportunidades y las motivaciones para tener hijos, varían considerablemente de unos entornos geográficos a otros.

8. La tasa global de fecundidad actual

Se observa claramente que a pesar de la disminución observada en los últimos años, la fecundidad se mantiene alta en el área rural, con un diferencial de 1.6 hijos por mujer respecto del área urbana. La costa presenta una fecundidad más baja que la sierra.

Cuadro 3.10
Tasa Global de fecundidad por período, según características seleccionadas, mujeres de 15 a 49 años de edad.
ENDESA-87, ENDEMAIN-89 y ENDEMAIN-94

CARACTERISTICAS SELECCIONADAS	ENDESA 1982-1987	ENDEMAIN I 1984-1989	ENDEMAIN II 1989-1994
TOTAL	4.3	4.1	3.6
Urbana	3.5	3.3	3.0
Rural	5.4	5.4	4.6
SIERRA			
Quito	3.4	3.0	3.0
Resto Urbano	3.3	3.5	2.9
Rural	5.5	5.6	4.8
COSTA			
Guayaquil	3.2	2.9	2.6
Resto Urbano	4.1	3.6	3.2
Rural	5.5	5.2	4.2

Fuente: CEPAR, ENDESA-87, ENDEMAIN-89 y ENDEMAIN-94

Las principales ciudades del país (Quito y Guayaquil), presentan los niveles de fecundidad más bajos del país, 3.0 en Quito y 2.6 en Guayaquil el principal puerto del Ecuador.

Niveles de fecundidad mayores tienen las mujeres rurales de la sierra con 4.8 hijos, en comparación con las rurales de la costa que tienen 4.2 hijos.

El Ecuador, pese ha haberlo iniciado tardíamente la reducción de la fecundidad (1975-1979), ha alcanzado un ritmo bastante similar al de países de baja fecundidad

El análisis de tendencia histórica devela que la fecundidad está en descenso, con diferente intensidad según el lugar geográfico de residencia, sin embargo algunos niveles presentan cierta estabilidad en el tiempo, como el caso de la ciudad de Quito, cuya tasa de fecundidad ha permanecido constante en la última década. Los mayores descensos en el tiempo, se han operado en las zonas rurales, especialmente en la costa.

Cuadro 3.11
Tasas específicas de fecundidad para el período 1989-1994*,
según, región, provincia y nivel de instrucción.
ENDEMAIN-94

CARACTERISTICAS	GRUPOS DE EDAD							TASAS DE FECUNDIDAD	
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Global 1/	General 2/
TOTAL	91	184	174	132	89	46	7	3.61	121
Urbana	76	163	158	107	62	24	1	2.95	103
Rural	112	218	200	172	126	75	14	4.59	148
SIERRA	87	186	184	144	114	54	12	3.91	128
Quito	77	151	156	111	79	28	0	3.01	104
Resto Urbano	58	150	163	116	79	19	5	2.95	100
Rural	105	227	212	175	145	81	21	4.83	153
COSTA	95	182	165	121	65	37	1	3.33	115
Guayaquil	81	159	149	99	34	12	0	2.67	97
Resto Urbano	81	182	166	109	65	33	1	3.19	113
Rural	122	206	183	167	95	66	2	4.20	139
PROVINCIAS									
Carchi	114	217	198	119	58	32	18	3.78	132
Imbabura	76	173	213	165	158	59	45	4.44	132
Pichincha	82	173	164	114	89	37	0	3.29	113
Cotopaxi	107	244	188	226	132	87	8	4.95	156
Tungurahua	103	180	164	140	85	38	26	3.68	122
Bolívar	109	254	211	179	153	92	26	5.12	159
Chimborazo	105	211	212	160	184	101	21	4.97	156
Cañar	94	223	189	154	106	60	0	4.12	140
Azuay	75	173	199	156	115	56	15	3.95	129
Loja	65	162	226	177	133	47	20	4.15	129
Esmeraldas	120	214	208	189	134	63	5	4.66	151
Manabí	93	180	152	140	64	56	0	3.43	115
Los Ríos	114	224	149	132	81	32	5	3.68	130
Guayas	91	169	165	106	54	28	0	3.06	108
El Oro	78	188	180	132	75	38	0	3.46	116
NIVEL DE INSTRUCCION									
Ninguna	199	297	264	220	176	78	10	6.24	167
Primaria	135	233	199	146	98	55	8	4.38	142
Secundaria	66	174	157	104	53	13	3	2.85	104
Superior	18	96	130	108	47	25	0	2.13	82

* Junio de 1989 a mayo 1994

1/ T.G.F. expresado en número promedio de hijos por mujer.

2/ T.F.G. número de hijos dividido para el número de mujeres de 15 a 49 años, expresados en nacimientos por mil mujeres.

Fuente: CEPAR: ENDEMAIN-94

Se presentan grandes diferencias en las tasas específicas de fecundidad por edad y las tasas global (TGF) y general de fecundidad (TFG), al analizar por área de residencia, región y provincias. Las tasas más altas corresponden a las mujeres que viven en las áreas rurales (4.6), y a las residentes en la provincia de Bolívar (5.1).

Las tasas generales (TFG), más bajas corresponden a las mujeres urbanas (103), residentes en la ciudad de Guayaquil (97) y en la provincia de Guayas (108).

Al comparar las tres regiones, la mayoría de las mujeres con mayor número de hijos se encuentran entre 20 a 24 años de edad, se exceptúan en la región Sierra, Quito y el resto urbano de la sierra, este último influenciado por lo que acontece en las provincias de Imbabura, Chimborazo, Azuay y Loja, en las cuales la mayor fecundidad corresponde al grupo de 25-29 años.

Para todos los grupos quinquenales de mujeres, la mayor fecundidad se concentra en edades tempranas, aproximadamente dos tercios de la TGF se agrupa antes de los 30 años de edad.

El valor de la Tasa Global de Fecundidad es mayor en mujeres sin instrucción (6.24) en relación a mujeres con nivel secundario (2.85) y superior (2.13). Esta diferencia es evidente al analizar las tasas específicas en todos los grupos de edad, y en especial en mujeres que se encuentran en los grupos extremos de la fecundidad: adolescentes: analfabetas tasa específica 199,1 superior 18. Mujeres de 40 a 44 años: analfabetas 78, nivel superior 25. En mujeres con nivel de instrucción superior no se han registrado nacimientos pasados los 45 años, lo que no sucede en iletradas que presentan 10 nacimientos.

9. La transición de la fecundidad en el Ecuador. ⁴²

Una visión resumida de la fecundidad actual del país y de sus tendencias, así como de los diferenciales identificados según variables como el nivel de instrucción, lugar de residencia por áreas, regiones y provincias, han sido tratadas y analizadas en otros apartados de este capítulo.

«La tasa global de fecundidad (TGF), es una medida resumen del nivel de fecundidad, que se interpreta como el número promedio de hijos por mujer, que tendrían en toda su vida reproductiva las mujeres de una cohorte, que experimenten las tasas específicas de fecundidad ocurridas en un período de 5 años».

La Tasa Global de Fecundidad es más alta en mujeres sin instrucción (6.24) en relación a mujeres con nivel secundario (2.85) y superior (2.13).

42/ Dr. Arturo Pozo A. ex asesor médico del CEPAR. Profesor principal de la Facultad de Ciencias Médicas U. C:

Fases de transición de la fecundidad

Se intenta bosquejar una «transición sintética típica de la fecundidad», desde la observada en países en desarrollo, a la observada actualmente en países desarrollados:

I	Tasa de fecundidad total (TGF) sobre	6.0
II	Tasa de fecundidad total entre	4.5 y 6.0
III	Tasa de fecundidad total entre	3.0 - 4.5
IV	Tasa de fecundidad total menor de	3.0

La fecundidad de la mayoría de poblaciones en fase I es cercana a la natural, mientras las poblaciones en fase IV, han completado la mayoría o el total de la transición de fecundidad.

Los resultados calculados para el Ecuador, que según su tasa global de fecundidad de 3.61, encontrada en la Encuesta ENDEMAIN-94, la sitúa en la fase III de las etapas de transición; comparando con cifras de la encuesta mexicana de 1.995 que señala una TGF de 2.81, que tiene 0.8 puntos menos que la nuestra y la ubica en la fase IV de la transición de la fecundidad.

En el análisis de los indicadores de las fases de transición de la fecundidad, señala que: "La tasa total de fecundidad natural (TN) se eleva de 9.93 a 14.23 nacimientos por mujer entre la primera y última fase de la transición. Esto es resultado del acortamiento de la duración media de la infecundidad postparto de 12.9 a 3.0 meses; lo cual produce una elevación de Ci (Índice de infecundidad postparto) de 0.649 a 0.930".

«A pesar del gran incremento de la tasa de fecundidad natural (TN), la tasa total de fecundidad marital (TM) declina de 9.08 a 3.80 durante la transición. La razón es claramente una gran elevación de la prevalencia anticonceptiva de 0.10 a 0.69, acompañada por un aumento de la efectividad de uso de 0.85 a 0.94. El efecto combinado de cambios en la prevalencia y efectividad de uso es expresado en el índice de contracepción, el cual declinó de 0.912 a 0.301 en el curso de la transición. El aborto inducido juega en promedio un papel menor o insignificante, excepto en las dos últimas fases cuando su efecto se torna significativo.

Finalmente la tasa total de fecundidad (TFR o TGF) cambia de 7.03 a 2.06 durante la transición, debido a la reducción de la fecundidad marital, como también a la declinación del índice de matrimonio de 0.78 a 0.55. Esa disminución en la proporción de mujeres casadas en su mayor parte es resultado de una elevación de la edad mediana de matrimonio».

La tasa total de fecundidad natural (TN) se eleva de 9.93 a 14.23 nacimientos por mujer entre la primera y última fase de la transición

CUADRO 3.12
Promedios de medidas de las variables intermedias de la
fecundidad; índices y tasas de fecundidad total, marital y
marital natural, por grupos de poblaciones en diferentes fases
de transición

Indicadores	Fases transición fecundidad				ECUADOR 1.994	MEXICO* 1.995
	I	II	III	IV		
Prevalencia uso contracepción	0.10	0.35	0.40	0.69	0.568	0.665
Uso-efectividad contracepción	0.85	0.85	0.86	0.94	0.91	
Tasa total aborto inducido	0.0	0.0	0.38	0.46	0.15	
Infecundidad postparto	12.9	7.6	8.5	3.0	8.3	
Indice de matrimonio	0.780	0.627	0.551	0.550	0.597	0.610
Indice de contracepción	0.912	0.682	0.630	0.301	0.435	0.349
Indice de Abortos	1.000	1.000	0.961	0.887	0.975	0.994
Indice infecundidad postparto	0.649	0.780	0.763	0.930	0.746	0.833
TASA FECUNDIDAD TOTAL	7.03	5.03	3.88	2.06	3.61	2.81
TASA FECUND.MARITAL TOTAL (TM)	9.08	8.08	7.05	3.80	6.046	
TASA FECUND.NATURAL (a) (TN)	9.93	11.93	11.67	14.23	11.41	
Número países incluidos	7	11	4	9		

(a) Estimado como 15.3 veces el Índice de infecundidad postparto

FUENTE: BONGAART, artículo mencionado

Modificado: se agregan datos calculados para el Ecuador, en base de ENDEMAIN-94.

El uso-efectividad y el índice de contracepción se calcularon en base de los datos para Ecuador 1.987, Lorenzo Moreno y Noreen Goldman⁴³

*DEMOS, Carta demográfica de México 1.998. Mendoza Victoriano, Doroteo; «Los factores determinantes de la disminución de la fecundidad».

Cotejando los indicadores obtenidos para el Ecuador, en base de los datos de ENDEMAIN - 94, con los promedios de 31 países, se tiene una TGF de 3.61 que se ubica en la fase III de la transición de la fecundidad, y se obtienen valores de TM de 6.046 y TN de 11.41.

Correspondiendo con la premisa señalada al inicio, sobre la importancia que atribuímos a la planificación familiar para el nivel de fecundidad; mediante los índices obtenidos concluimos que efectivamente el mayor peso de las cuatro variables intermedias está dado para el Índice de contracepción de 0.435 (valor más cercano a los de la fase IV); en segundo lugar interviene el Índice de matrimonio de 0.597; en tercer lugar el Índice de infecundidad postparto, con un valor de 0.746 típico de fase III que en las fases de la transición de fecundidad tiene una influencia inversa o creciente, y en cuarto lugar el Índice de aborto inducido de 0.975, cuyo peso en países como el nuestro donde el aborto inducido es ilegal, la confiabilidad de sus registros es muy precaria.

⁴³ Lorenzo Moreno and Noreen Goldman. «CONTRACEPTIVE FAILURE RATES IN DEVELOPING COUNTRIES:

EVIDENCE FROM THE DEMOGRAPHIC AND HEALTH SURVEYS». International Family Planning Perspectives. Vol. 17,

Number 2, June 1991. New York. TRADUCCION: CEPAR, TEMAS DE CONTRACEPCION, No. 30, 1.992, Quito.

10. Planificación familiar

El descenso de la fecundidad está con mucha frecuencia asociada a la difusión, conocimiento y uso de métodos anticonceptivos.

La concordancia entre la **transición vital y la contracepción** está evidentemente confirmada por las sucesivas encuestas de fecundidad realizadas en el país desde hace 30 años.

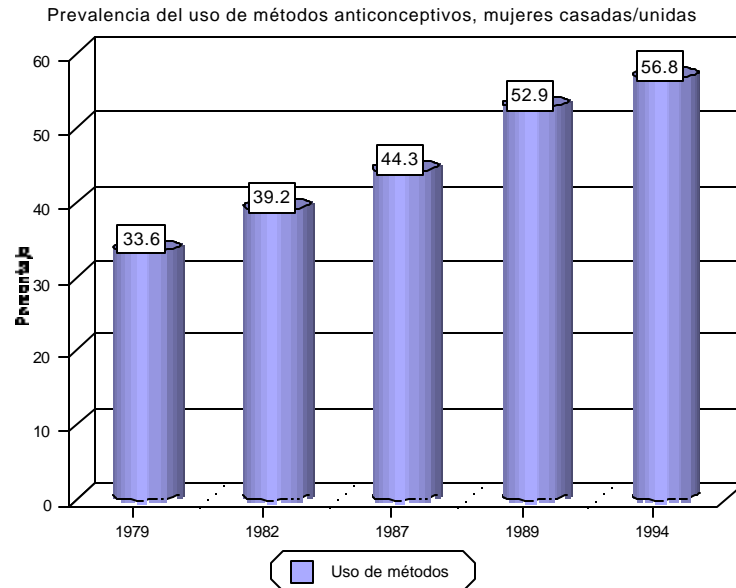


Gráfico 3.5

En 1994 más del 90 por ciento de las mujeres en unión conocen un método moderno, pero un poco más de la mitad (56.8%) lo utilizan.

La proporción de mujeres que utilizan cualquier anticonceptivo se ha incrementado en 68 por ciento de 1979 a 1994, pasando la prevalencia de uso de métodos de 33.6 al 56.8 por ciento en mujeres en unión de 15 a 49 años.

El conocimiento de métodos anticonceptivos en todas las encuestas es más alto que el uso de los mismos. En 1994 más del 90 por ciento de las mujeres en unión conocían un método, pero un poco más de la mitad (56.8%) lo utilizaron.

Se va incrementando el deseo de uso de métodos de planificación familiar para controlar el tamaño de la familia, pero la prevalencia de uso es también el producto de la asistencia médica que al presente difunde métodos más eficaces y seguros, siendo mejor aceptada en mujeres con mejor nivel de instrucción. El uso actual de anticoncepción puede medirse por medio de la prevalencia de uso, entendiéndose a ésta como el porcentaje de mujeres, casadas o unidas, que utilizaban algún método de planificación familiar al momento de efectuarse la encuesta.

Examinada la tendencia de la prevalencia anticonceptiva, en Ecuador se presenta ascendente, de acuerdo a la información proporcionada por las diferentes encuestas.

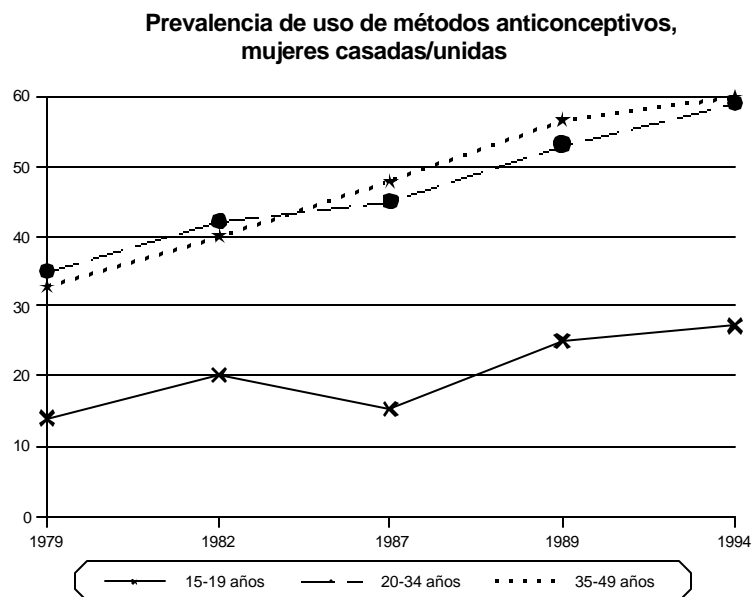
Cuadro 3.13
Tendencias de la prevalencia del uso de métodos
anticonceptivos de mujeres casadas/unidas de 15 a 49 años
de edad, según características seleccionadas. (Porcentajes)

CARACTERISTICAS	ENCUESTAS					
	ENF 1979	ESMIVD 1982	ENDESA 1987	ENDEMAIN I 1989	ENDEMAIN II 1994	% INCREMENTO 1979-1994
TOTAL PAIS	33.6	39.2	44.3	52.9	56.8	68
AREA Y REGION						
Urbana	47.7	52.9	53.3	62.2	66.0	38
Rural	22.3	26.7	32.7	40.2	44.4	99
SIERRA	33.4	35.2	38.4	47.9	55.2	65
Quito	56.0	58.4	52.7	63.0	70.1	25
Resto Urbano	49.0	48.2	50.0	57.0	68.0	39
Rural	20.0	20.6	25.0	34.7	42.1	110
COSTA	34.6	44.6	49.6	57.7	58.2	68
Guayaquil	46.0	54.9	57.5	63.4	65.6	43
Resto Urbano	40.0	50.3	51.4	63.9	62.5	56
Rural	24.0	34.2	41.6	47.3	47.3	97
INSTRUCCION						
Ninguna	12.6	16.6	18.5	25.5	26.0	106
Primaria	30.6	36.7	41.0	48.1	50.6	65
Secundaria y Sup.	52.3	60.2	56.6	63.3	68.0	30
EDAD						
15-19	14.0	20.1	15.3	25.0	27.1	93
20-34	35.2	42.2	45.2	53.2	59.0	68
35-49	32.9	40.1	47.9	56.6	59.9	82
Nº DE HIJOS VIVOS:						
0	12.4	16.2	15.4	16.8	16.2	31
1-3	36.1	43.5	46.8	56.2	62.6	73
4 y más	31.9	37.0	44.0	51.9	56.3	76

Fuente: INEC, ENF, 1979. ININMS, ESMIVD 1982. CEPAR, ENDESA 1987, ENDEMAIN 1989. ENDEMAIN 1994

Se presenta un importante aumento en el uso de métodos de planificación familiar en el período analizado desde la Encuesta Nacional de Fecundidad ENF hasta la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil ENDEMAIN-94 (68%), destacándose el incremento registrado en el área rural de la Sierra (110%), mujeres sin instrucción (106%) y adolescentes de 15 a 19 años (93%). Encontramos que el porcentaje de incremento es menor en la ciudad de Quito (25%), mujeres nulíparas (31%) y residentes en el área urbana de las principales ciudades del país (38%).

Para el último período, la ENDEMAIN-94, presenta una prevalencia del 56.8 por ciento.



Fuente: Encuestas de Fecundidad y Salud: ENF 1979, ESMIVD 1982, ENDESA 1987, ENDEMAIN 1989, ENDEMAIN 1994

El fenómeno de estabilización de la prevalencia anticonceptiva se ha producido en los sectores que comprenden el resto urbano y rurales de la costa, especialmente durante los últimos 5 años.

Los incrementos registrados son casi similares entre el área urbana y la rural, se advierten diferencias entre las agregaciones de la región sierra (7.2%), que las acontecidas en la costa (0.5%).

Tomando solamente los últimos 5 años, el incremento de la prevalencia fue mayor en el área rural, en la región costa, en mujeres con menores niveles de instrucción, en las adolescentes y en aquellas con 4 hijos actualmente vivos.

La prevalencia de la práctica anticonceptiva varía significativamente de un sector a otro de la población ecuatoriana, a juzgar por la proporción de mujeres en unión que están usando algún método anticonceptivo según ciertas características geográficas, demográficas y sociales (Cuadro 12). El lugar de residencia establece diferencias en la prevalencia anticonceptiva en lo que se refiere a contextos urbanos y rurales. Al igual que para el período 87-89, la prevalencia en áreas urbanas (66.0%) continúa 1.5 veces más alta que la prevalencia en áreas rurales (44.0%).

Existe mayor uso de métodos anticonceptivos en las áreas urbanas y la tasa más alta se encuentra entre las mujeres que residen en Quito (70.1%), ciudades de la sierra (68%) y Guayaquil (65.6%), mientras que la más baja se observa en las que viven en sectores rurales de la sierra (42%). Debe subrayarse sin embargo que este mínimo es casi 8 puntos porcentuales más alto que el de 1989.

El fenómeno de estabilización de la prevalencia anticonceptiva se ha producido en los sectores que comprenden el resto urbano y rurales de la costa, especialmente durante los últimos 5 años.

Cuadro 3.14
Tendencias de la prevalencia del uso de métodos anticonceptivos de mujeres en unión de 15 a 49 años de edad, según método utilizado. Distribución Porcentual

USO Y METODO	ENCUESTAS				
	ENF 1979	ESMIVD 1982	ENDESA 1987	ENDEMAIN I 1989	ENDEMAIN II 1994
USAN:	33.6	39.2	44.3	52.9	56.8
Esteril.fem	7.8	12.4	15.0	18.3	19.8
DIU	4.8	6.4	9.8	11.9	11.8
Pildora	9.5	10.3	8.5	8.6	10.2
Ritmo	4.8	4.8	6.1	8.8	7.4
Retiro	2.3	1.5	2.0	2.5	3.5
Condón	1.0	1.1	0.6	1.3	2.6
Met.vaginales	1.6	2.0	1.2	0.8	0.6
Inyección	0.8	0.7	0.7	0.4	0.5
Otros	1.0	-	0.3	0.2	0.4
NO USAN:	66.4	60.8	55.7	47.1	43.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nº DE CASOS	3915	1113	2957	4776	9146

Fuente: INEC,ENF 1979. ININMS, ESMIVD 1982. CEPAR, ENDESA 1987. ENDEMAIN 1989. ENDEMAIN 1994

El nivel encontrado indica un cambio relativo de alrededor de 4 puntos porcentuales, con respecto a la obtenida en la ENDEMAIN-89 (52.9%). La magnitud del cambio sugiere que éste no es tan importante como el ocurrido entre 1987-1989, con incremento de 8.6 puntos porcentuales.

En la distribución de uso de métodos el anticonceptivo más importante en el país es la esterilización femenina (19.8%), una de cada cinco mujeres en unión está esterilizada. En segundo lugar se encuentran los dispositivos intrauterinos (11.8%), seguidos por los anticonceptivos orales (10.2%) (Cuadro 13).

También tienen importancia los métodos tradicionales, ritmo (7.4%) y retiro (3.5%), y el uso del preservativo (2.6%), incrementado en los últimos años. El resto de métodos fue mencionado por muy pocas mujeres.

Entre 1989 y 1994 no ha variado mayormente la mezcla de métodos anticonceptivos, sean éstos modernos o tradicionales; sin embargo, el aumento observado en la prevalencia anticonceptiva ha tenido su origen en los incrementos y mantenimiento de alto nivel en la esterilización femenina, el DIU y el uso de la píldora. Desde el punto de vista epidemiológico de las enfermedades de transmisión sexual, es importante la duplicación del uso de condón entre esos años.

Más importante en el país es la esterilización femenina (19.8%), una de cada cinco mujeres en unión está esterilizada

En términos porcentuales, en los últimos cinco años los métodos modernos crecen casi 10 puntos porcentuales, mientras los métodos naturales lo hacen en sólo cinco puntos, la proporción que cada grupo tiene en la prevalencia total, ha permanecido estable, lo cual corrobora la pendiente de inclinación que registran las curvas.

Cuadro 3.15
Prevalencia del uso de métodos anticonceptivos de mujeres en unión de 15 a 49 años de edad en países seleccionados, según métodos

USO Y METODOS	Bolivia 1994	Ecuador 1994	Perú 1992	Colombia 1990	Costa Rica 1993
USAN:	45.3	56.8	59.0	66.1	74.8
Esteril.Femenina	4.6	19.8	7.9	20.9	19.5
DIU	8.1	11.8	3.4	12.4	8.8
Píldora	2.8	10.2	5.7	14.1	18.1
Ritmo	22.0	7.6	20.7	6.1	6.8
Retiro	1.7	3.5	3.9	4.8	3.3
Condón	1.3	2.6	2.8	2.9	16.0
Métodos vaginales	0.1	0.6	1.0	1.7	0.2
Inyección anticon.	0.8	0.5	1.9	2.2	0.9
Otros	3.9	0.2	1.7	1.0	1.2
NO USAN:	54.7	43.2	41.0	23.9	25.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nº DE CASOS	5334	9146	8741	4449	2185

Es evidente la más alta prevalencia de anticonceptivos en Costa Rica con alrededor del 75 por ciento, 18 puntos porcentuales más altos que la del Ecuador

Fuente:

Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1989. Bolivia
Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 1991-1992. Perú
Encuesta de Prevalencia, Demografía y Salud, 1990. Colombia
Encuesta Nacional de Salud Reproductiva, 1993. Costa Rica

Con el fin de tener una perspectiva de las tendencias a nivel internacional, similar a la efectuada en el análisis de la fecundidad, se escogieron a los mismos países, para realizar análisis de tendencia comparativa (Cuadro 15).

Al comparar el uso de anticonceptivos por país, de acuerdo con los datos disponibles de la encuesta más reciente de cada uno de ellos, se puede observar que el Ecuador se encuentra en el cuarto lugar entre los cinco países considerados.

Es evidente la más alta prevalencia de anticonceptivos en Costa Rica con alrededor del 75 por ciento, 18 puntos porcentuales más altos que la del Ecuador. También es más elevada la de Colombia (66%) y con menor diferencia la del Perú (59%). Nuestro país tiene una prevalencia mayor en 11.5 por ciento que la de Bolivia (45.3%), país en el cual más de la mitad de las mujeres en unión no usan anticonceptivos.

En cuanto a métodos específicos, la prevalencia de la esterilización femenina en el Ecuador (19.8%) es similar a la de Colombia y Costa Rica (20.9% y 19.5%, respectivamente), coincidentemente en estos países éste es el método preferido entre las usuarias; la prevalencia de esterilización del Ecuador es sensiblemente más alta que la del Perú (8%) y con gran diferencia respecto a Bolivia (5 %). El DIU es el segundo método utilizado en el Perú (13%), al igual que en el Ecuador y Colombia (12%).

La píldora es más utilizada en Costa Rica (18%), luego en Colombia (14%) y después Ecuador (10%). Cabe señalar que el país donde el condón adquiere la prevalencia más alta es en Costa Rica (16%), la más alta de América Latina. Ecuador, Colombia y Perú, tienen una prevalencia de este método del orden de 3 por ciento.

Entre los métodos naturales, el ritmo en Bolivia (22.0%) y en el Perú (20.7%) representa el primer método de uso; la importante difusión de este método en estos países es una característica histórica, incrementando su nivel durante los últimos años.

Cuadro 3.16
Uso actual de anticonceptivos, según método, por estado civil:
mujeres de 15-49 años de edad. ENDEMAIN-94

METODO	TODAS LAS MUJERES	ESTADO CIVIL		
		Casadas/unidas	Separadas/divorciadas/ viudas	Solteras
USAN ACTUALMENTE	35.3	56.8	22.3	1.3
Esterilización femenina	12.4	19.8	10.5	0.3
DIU	7.4	11.8	5.6	0.2
Píldora	6.2	10.2	1.9	0.2
Ritmo	4.6	7.4	2.0	0.4
Retiro	2.1	3.5	0.8	0.1
Condón	1.6	2.6	1.5	0.1
Métodos vaginales	0.4	0.6	-	-
Inyección anticonceptiva	0.3	0.5	-	-
Otros	0.3	0.4	-	-
NO USAN	64.7	43.2	77.7	98.7
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
Nº DE CASOS	13582	9146	929	3507

Fuente: CEPAR. ENDEMAIN-94

En el Ecuador, la esterilización femenina es utilizada por el 19.8 por ciento de mujeres casadas o unidas.

Es importante destacar que una de cada cinco mujeres separadas, divorciadas o viudas (22.3%) se encuentran utilizando un método actualmente, destacando la esterilización femenina en casi la mitad de éstas mujeres (47%).

El nivel de instrucción muestra una asociación directa con el uso de anticonceptivos; la prevalencia aumenta conforme se incrementa el nivel de instrucción

Entre provincias, información por primera vez obtenida en el país (Cuadro 16), sobresalen las altas prevalencias de Pichincha, Guayas y El Oro (67.5%, 61.4% y 60.3%, en ese orden) y las más bajas en Chimborazo, Cañar y Cotopaxi (42.9%, 40% y 38.4%).

A nivel provincial, en la mayoría, la esterilización femenina es el método favorito, se exceptúan de esta generalización, las provincias de Bolívar y Chimborazo en las cuales el ritmo constituye el primer método de uso, provincias decididamente influenciadas por su composición étnica, en la cual destacan porcentajes significativos de población indígena.

En la región costa, las provincias de Esmeraldas y Los Ríos salen del esquema de privilegio que mantiene la esterilización femenina, en éstas la Píldora constituye el primer método de uso.

En relación a la edad (Gráfico 7), la información indica que entre las mujeres casadas o unidas de 15 a 19 años, el 27.1 por ciento usa anticonceptivos. Entre las de 20 a 24 años el uso se incrementa sustancialmente al 49.3 por ciento, llegando a un máximo de 66.1 por ciento en el grupo de 35-39 años. El patrón de “U” invertida, que tenía el país hasta hace cinco años, se ha modificado hacia uno de “J” invertida, en el cual los grupos extremos de edad, registran los niveles más bajos de prevalencia, no obstante éstos se encuentran situados en niveles diferentes, como se puede apreciar la prevalencia de mujeres de 45-49 años (49.1%), es sensiblemente más alta que la del grupo 15-19 años (27.1%), cambiando el fenómeno de “u” hacia uno de “j”.

En cuanto a la tendencia, el nivel de instrucción muestra una asociación directa con el uso de anticonceptivos; la prevalencia aumenta conforme se incrementa el nivel de instrucción. Casi los dos tercios de las mujeres ecuatorianas con nivel secundario/superior (68 %) usan anticonceptivos, en comparación con sólo la cuarta parte (26%) de mujeres sin ningún nivel de instrucción (Cuadro 12).

**Uso actual de métodos anticonceptivos
mujeres casadas/unidas de 15-49 años**

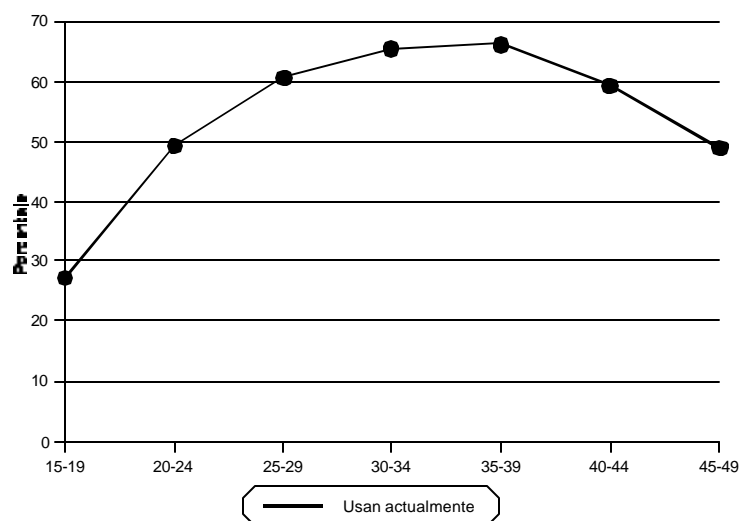


Gráfico 3.7

Cuadro 3.17
Uso actual de métodos anticonceptivos, según uso y método:
mujeres casadas y unidas de 15 a 49 años de edad, por provincias

Fuente: CEPAR. ENDEMAIN-94

En consideración al índice socioeconómico, la prevalencia del uso aumenta de 34.3 por ciento registrado en las de índice bajo, a 53.8 por ciento para las del medio y asciende a 71.6 por ciento entre las de nivel alto, estas últimas más que duplican el uso encontrado en el nivel bajo.

En relación al número de hijos vivos, los resultados indican que las mujeres que menos usan son las pertenecientes a los grupos extremos, es decir aquellas que no tienen hijos vivos (16.2 por ciento) y las que tienen 6 ó más (44.6 por ciento).

El uso mayor se encuentra entre las que tienen 3 hijos vivos, quienes presentan un uso de 70.9 por ciento, replicando también el patrón de J invertida, curva que la podemos apreciar en el Gráfico 7 que utiliza información de mujeres entre 15 a 49 años, casadas y unidas que usan actualmente métodos de planificación familiar, la información se presenta por quinquenios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Center for Disease control. *Premature mortality in the United States; public health issues in the use of years of potencial life lost.*
- INEC, CELADE, UNFPA. *Proyecciones de Población del Ecuador 1950-2010.* 1996
- INEC. *Anuario de estadísticas hospitalarias.* 1994,1995,1996
- INEC. *Estadística Vitales, nacimientos y defunciones 1994.1996.1996*
- Institute of Medicine. *New vaccine development. Establishing priorities. Vol. 11. Disease importance in developing countries.* Washigton DC. National Academy Press. 1996
- Lozano R. Murray C. Frenk J. Bobadilla J. Fernández S. *El peso de la enfermedad en México: un doble reto.* Economía y Salud. Fundación Mexicana para la Salud. México D.F. 1994
- Merino C. Vallejo F. *Correo Poblacional y de la Salud CEPAR Vol. 5 1997, Vol. 6 1998, Vol. 4 1996*
- Ministerio de Salud República de Colombia. *La Carga de la Enfermedad en Colombia.* Bogotá 1994
- MSP OPS Boletín APS 1998
- Murray C. *Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad.* Boletín Oficial Panamericano 118(3), 1995
- Murray C. Lopez A. *Cuantificación de la discapacidad: datos, métodos y resultados.* Boletín Oficial Panamericano 118(5), 1995
- Murray C. Lopez A. *Global Burden of disease and injury series. Global Health Statistics. A Compedium of incidence, Prevalence and Mortality Estimates for over 200 Conditions.* WHO, WB, Harvard School of Public Health. 1996
- Murray C. Lopez A. *Global Burden of disease and injury series. The Global Burden of Disease. A Comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and proyect to 2020.* WHO, WB, Harvard School of Public Health. 1996
- Murray C. Lopez A. *La carga global de la enfermedad en 1990: resumen de los resultados, análisis de la sensibilidad y orientaciones futuras* Boletín Oficial Panamericano 118(6), 1995
- Murray C. Lopez A. *Patrones de distribución mundial y regional de las causas de defunciones en 1990.* Boletín Oficial Panamericano 118(4), 1995
- OMS International classification of impairments, disability and handicap. Geneva, World Health Organization, 1980.
- OPS/OMS *Las condiciones de salud en las Américas. Vol. 1 y 2 1994*
- Ordoñez J. CEPAR. *Tablas de mortalidad por provincias del Ecuador.* Mimeografiado. 1996
- Ortega A. *Tablas de Mortalidad.* Centro Latinoamericano de Demografía Costa Rica 1987
- PNUD. *Informe sobre el Desarrollo Humano 1997.*
- Pozo A. *Mortalidad Materna.* Correo Poblacional y de la Salud. Edición 4 1996
- Rojas C. *Algunos Aspectos epidemiológicos de la Salud Mental en el Ecuador.* Correo Poblacional y de la Salud Vol. 5 1997
- Sempertegui R. Naranjo P. Padilla M. *Panorama Epidemiológico del Ecuador.* MSP. UNICEF. 1992
- SOLCA *National Cancer Registry Quito, 1994 Yearbook 1996*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- *Mausner Judith, Bahn Anita. Epidemiología. Orientación epidemiológica sobre salud y enfermedad. Conceptos y modelos epidemilógicos, p 3 y p 19. Interamericana. México 1977*
- *CEPAR, Revista Correo Poblacional y de la Salud: Septiembre de 1996 pp 34-41, Marzo de 1997 pp 20-27; Junio de 1997 pp 24-32; Diciembre de 1997 pp 16-22; Abril de 1998 pp 24-31. Efecto Gráfico. Quito*
- *Noboa, H. Enfermedades crónicas en el Ecuador. Boletín Epidemiológico del Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Control y Vigilancia Epidemiológica. Diciembre de 1986 pp 11-13*
- *Larrea, C y col. " La Geografía de la Pobreza en el Ecuador", p 33. Secretaría del Frente Social, Julio de 1996, Quito*
- *Gomberoff, L., Olivos, P. : "Manual de Psiquiatría", Editorial Mediterráneo. Santiago, Chile, 1990 p 267*
- *Urzúa, F., en Silver, T. y Col.: "Manual de Medicina de la Adolescencia", OPS Washington D.C. 1992*
- *Ayuso, J. , "Diez Palabras Claves en Psiquiatría", Editorial Verbo Divino, Navarra España 1991*
- *INEC, Anuario de Estadísticas Vitales. Varios años*
- *CEAS, "Heterogeneidad Estructural y Epidemiológica en América Latina". Seminario Latinoamericano de Medicina Social, Oro Preto Brasil. 1984*
- *Ministerio de Salud Pública, UNICEF. "Panorama Epidemiológico del Ecuador", 1992*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Caja Costarricense del Seguro Social* *Encuesta de Planificación Familiar EPF. Costa Rica 1993*
- CELADE** *Fecundidad en América Latina 1950-2025 (1988)*
- CEPAR** *Encuesta de Demografía y Salud Materna e Infantil 1989. (1990)*
- CEPAR** *Encuesta Demográfica y Salud Materna e Infantil 1994. (1995)*
- CEPAR** *Perfil Sociodemográfico del Ecuador. 1993*
- CEPAR** *Transición de la Fecundidad en el Ecuador.1991*
- Delaunay D.** *Transición Demográfica en el Ecuador, 1990*
- INEC** *Censos de Población y Vivienda 1982 y 1990*
- INEC** *Encuesta Nacional de Fecundidad 1979 (1984)*
- INEC** *Estadísticas Vitales 1995(1996)*
- Instituto Nacional de Estadísticas** *Encuesta Demográfica y de Salud EDS. Bolivia 1989*
- London Statistic Institute** *World Fertility Survey VIII 1984*
- Miró C.** *Las Tendencias en América Latina y sus implicaciones. 1985*
- MSP-CEPAR** *Encuesta Demográfica y Salud ENDESA. 1976*
- Posso M.** *Interrelación entre la Población y el Desarrollo. 1993*
- PRB** *Cuadro de la Población Mundial 997 Population Reference Bureau. 1997*
- PRISMA** *Encuesta Demográfica y de Salud EDS. Perú. 1991-1992 (1992)*
- PROFAMILIA** *Encuesta Demográfica y de Salud EDS.Colombia. 1990*
- Secretaría General de Planificación** *Ecuador Cambios Demográficos en los períodos 1982-1990 y 1990-2000(1997)*
- Suárez J.** *La Situación de la Salud en el Ecuador.1962-1985. (1986)*

TRANSICION DEMOGRAFICA

ANEXOS

ANEXO 1

Peso global de la enfermedad, años de vida saludables perdidos (AVISA), según grupos de edad, hombres y mujeres. 1.995

ANEXO 2

Peso global de la enfermedad, años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad, hombre y mujeres. 1.995

ANEXO 3

Principales causas de AVISA y de defunciones en Ecuador. 1.995

ANEXO 4

Estratificación de la mortalidad por provincias, Ecuador. 1.995

Estratificación de la mortalidad en hombres. 1.995

Estratificación de la mortalidad en mujeres. 1.995

Mortalidad en hombres por edades en los tres estratos

Mortalidad en mujeres por edades en los tres estratos

Mortalidad en hombres por edades en tres regiones

Mortalidad en mujeres por edades en tres regiones

ANEXO 5

Ponderadores para la corrección del subregistro de mortalidad por provincias. 1.995