

0128.00 01-03  
7731)



**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA CURSO DE ANALISIS DEMOGRAFICO AVANZADO**  
**CELADE - SAN JOSE 1977 - 1978**



**TRABAJO DE INVESTIGACION**

**Título : CUBA: ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS DIFERENTES CAUSAS DE MUERTE EN LOS NIVELES DE MORTALIDAD DE SU POBLACION. TABLAS DE MORTALIDAD POR CAUSAS. 1970 Y 1975**

**Autor : Sonia I. Catasús Cervera**

**Asesor : Manuel A. Rincón**

**DISTRIBUCION INTERNA**

**San José, Costa Rica**

**Agosto, 1978**

# INDICE

Página

INTRODUCCION .....

Capitulo

I	CONSIDERACIONES GENERALES .....	3
	A. Información Disponible .....	3
	B. Determinación de las Regiones en Estudio ....	5
	C. Determinación de los grupos de causas de muerte .....	9
01 II	EVOLUCION DE LA MORTALIDAD DE CUBA EN LAS ULTIMAS DECADAS .....	15
02 III	CONSTRUCCION DE LAS TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD POR CAUSAS DE MUERTE .....	23
	A. Probabilidad de morir por edad o grupo de edad por la causa de muerte $i$ ( ${}_nq_x^i$ ) .....	24
	B. Probabilidad eventual de morir a partir de la edad exacta $x$ por la causa de muerte $i$ ( $Q_x^i$ )..	25
	C. Ganancia potencial en la esperanza de vida si se elimina la causa de muerte $i$ ( $e_x^{oi}$ ) .....	26
03 IV	ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	29
	A. Probabilidad de morir por edad o grupo de edad por la causa de muerte $i$ ( ${}_nq_x^i$ ) .....	30
	B. Probabilidad eventual de morir a partir de la edad exacta $x$ por la causa de muerte $i$ ( $Q_x^i$ )..	41
	C. Ganancia potencial en la esperanza de vida si se elimina la causa de muerte $i$ ( $e_x^{oi}$ ) .....	45
	CONCLUSIONES .....	52
	ANEXOS .....	56

Anexo		Página
I	ASPECTOS GENERALES .....	56
	- Relación de enfermedades que integran los grupos de causas de muerte .....	57
	- Estructura de las defunciones por grupos de causas de muerte por provincias .....	60
	- Estructura de las defunciones observadas según causas de muerte y grupos de edades .....	61
	- Construcción de las tablas abreviadas de mortalidad para todas las causas .....	66
II	TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD TODAS LAS CAUSAS..	75
III	DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE MORIR SEGUN CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA DE MORTALIDAD ...	81
IV	TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD POR CAUSAS DE MUERTE .....	89
V	GANANCIA EN AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA POR LA ELIMINACION DE LAS CAUSAS DE MUERTE .....	120
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	126

### INDICE DE CUADROS

Cuadro		
1	Cuba: Estructura de la población por grandes grupos de edades y tasa bruta de mortalidad por provincias. Ambos sexos, 1970 .....	6
2	Cuba: Tasa bruta de mortalidad real y tipificada por regiones. Ambos sexos, 1970 .....	8

Cuadro		Página
3	Cuba: Estructura de las defunciones por grupos de causas de muerte. Total del país y regiones. Ambos sexos, 1970 y 1975 .....	12
4	Estructura de las defunciones por grupos de causas de muerte para Cuba, Estados Unidos y Honduras. Ambos sexos .....	13
5	Comparación de la estructura de las defunciones por causas para Cuba en 1975 con las Modelo, según esperanza de vida al nacer. Ambos sexos .....	14
6	Cuba: Esperanza de vida la nacimiento y mortalidad infantil. Ambos sexos. Años seleccionados .....	20
7	Indicadores demográficos y de salud para Cuba y países de América Seleccionados. Alrededor de 1970 ..	21
8	Cuba: Esperanza de vida al nacimiento, total y por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 y 1/1/1975 .....	29
9	Cuba: Probabilidad eventual de morir a partir de la edad exacta x por grupos de causas de muerte. Ambos sexos. 1/1/1970 y 1/1/1975 .....	43
10	Cuba: Esperanza de vida que se alcanzaría por la eliminación de las diferentes causas de muerte. Total del país y por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970	46
11	Cuba: Ganancia en años en la esperanza de vida al nacimiento por la eliminación de diferentes causas de muerte. Total del país y por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 .....	47
12	Cuba: Esperanza de vida al nacimiento por causas y número medio anual de años de ganancia al eliminarse las causas de muerte. Ambos sexos 1/1/1970 y 1/1/1975 .....	50

### INDICE DE GRAFICOS

Gráfico		Página
1	Cuba: Probabilidades de morir por todas las causas. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 .....	31
2	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo I: Infecciosas. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 ...	35
3	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo II: Circulatorias. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 ..	36
4	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo III: Respiratorias. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 ....	37
5	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo IV: Cáncer. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 .....	38
6	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo V: Accidentes. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970 .....	39
7	Cuba: Probabilidades de morir por el Grupo VI: Otras causas. Por regiones. Ambos sexos. 1/1/1970.	40
8	Cuba: Probabilidades de morir por todas las causas y grupos de causas. Ambos sexos. 1/1/1970 y VI/1975	42

### INDICE DE MAPAS

#### Mapa

1	Cuba: Ubicación geográfica de las regiones creadas para el estudio de la mortalidad por causas de muerte .....	7
---	--	---

## INTRODUCCION

La mortalidad de la población cubana ha estado experimentando a lo largo de las dos últimas décadas un marcado e ininterrumpido descenso que la sitúan en la actualidad -y a pesar de su condición de país subdesarrollado- entre la de niveles más bajo de América Latina y comparable con la de los países desarrollados a nivel mundial.

Ello es consecuencia de los esfuerzos que ha venido realizando el Gobierno Revolucionario en aras de la constante elevación de las condiciones sanitarias y de salud -en particular, y de vida en general del pueblo cubano.

Por otra parte, como ocurre en países con distintos niveles de mortalidad, cuando se estudia la mortalidad por provincias o regiones se encuentra que sus niveles difieren. Aún cuando estas diferencias no son muy significativas, sí presentan un comportamiento peculiar al compararse los niveles de algunas de ellas.

Así por ejemplo, la provincia Oriental, la de estructura poblacional más joven<sup>1/</sup>, tiene un nivel de mortalidad menor que el de La Habana, provincia donde radica la Capital de la República; hecho que se refleja aún

---

<sup>1/</sup> Dirección Central de Estadísticas: Junta Central de Planificación, Estadísticas de Defunciones. Año 1968, La Habana, enero 18, 1972, Introducción.

cuando se expresa este nivel mediante indicadores refinados como la esperanza de vida al nacimiento. En este caso cabría esperar un comportamiento inverso por ser La Habana la que cuenta, aún en forma relativa, con mejores recursos sociales de vida, a pesar de que estas diferencias ya están siendo eliminadas cada vez más.

El presente trabajo tiene como objeto cuantificar a nivel nacional y por regiones, la magnitud del efecto que ejercen las diversas causas de muerte sobre los niveles de mortalidad de la población cubana.

Este aspecto que es resultado de las condiciones socio-económicas del país o área en estudio, se analizará a través de los indicadores demográficos que se derivarán de la construcción de la tabla de mortalidad por causas de muerte para Cuba en 1970 y 1975.

Para ello se trabajará con la población de ambos sexos, por grandes grupos de causas de muerte y agrupadas en tres regiones.

\*  
\* \*

## I. CONSIDERACIONES GENERALES

### A. Información disponible

Para la realización de este trabajo se dispuso de la siguiente información:

1. Estadísticas de defunciones publicadas por la Dirección de Estadísticas de la Junta Central de Planificación, hoy Comité Estatal de Estadísticas, de los años 1969 y 1970.

Este documento contenía para cada año las defunciones clasificadas por provincias, sexo, edad y causas de muerte en base a la lista abreviada de 50 causas.

2. Formulario de Mortalidad para 1974 y 1975 para el total del país clasificado por edad y sexo y causas de muerte de acuerdo a la Lista A de 150 causas.

Este documento, elaborado por el Ministerio de Salud Pública, contenía los datos con carácter de provisionalidad.

Es de señalar la alta cobertura que poseen las estadísticas cubanas en la actualidad. En el caso de las estadísticas de defunciones, por ejemplo, las medidas tomadas a partir de 1959 han asegurado que



el 99 por ciento de las defunciones registradas tuvieran certificación médica, llegándose en 1974 a un nivel de omisión inferior al 4 por ciento<sup>2/</sup>.

La clasificación por causas de muerte tanto de la lista abreviada de 50 causas, como de la intermedia de 150, responden a las especificaciones de la Octava Revisión de 1965 de la Organización Mundial de la Salud<sup>3/</sup>.

3. El Censo de Población y Viviendas levantado en Cuba el 6 de setiembre de 1970.
4. La Proyección de Población para Cuba de 1950 al 2000 realizada conjuntamente por el Comité Estatal de Estadística de Cuba y el Centro Latinoamericano de Demografía.

Como se disponía de información de defunciones para dos años calendario consecutivos: 1969-1970 y 1974-1975, la misma se promedió a fin de tratar de eliminar en parte las fluctuaciones aleatorias. Así el estudio se situará en dos momentos específicos de tiempo: Enero 1<sup>o</sup> de 1970 y Enero 1<sup>o</sup> de 1975.

---

<sup>2/</sup> República de Cuba, Junta Central de Planificación, Dirección Central de Estadísticas, Resumen de Estadística de Población No. 4, La Habana, 1970, págs. II a IV.

<sup>3/</sup> Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión 1965, Volumen 1, Ginebra, 1968, OMS.

## B. Determinación de las Regiones de Estudio

A partir del año 1976, la República de Cuba, como resultado de la fijación de una nueva División Política-Administrativa, ha quedado dividida en 14 provincias y un municipio especial.

Como la información utilizada en el presente trabajo se encuentra disponible solamente a nivel de las antiguas divisiones político-administrativas, que dividía al país en seis provincias, se ha considerado adecuado conformar las regiones de estudio de manera tal que los resultados que del análisis se deriven puedan ser de utilidad para los fines de planificación a los niveles definidos por la nueva división.

Dado que no se disponía de información sobre indicadores socio-económicos de las antiguas provincias para formar las regiones, las mismas se conformaron en función de características demográficas similares.

Los elementos demográficos que se tuvieron en cuenta son:

- similar estructura de la población por edad
- niveles parecidos de mortalidad, medidos por la tasa bruta, válidos si se parte de estructuras por edades semejantes
- estructura de las defunciones por causas de muerte similares.

Se estableció, en base a lo anterior, la siguiente regionalización:

**Región A:** Pinar del Río y Oriente, de estructura poblacional joven.

**Región B:** La Habana y Matanzas, las de estructuras poblacionales más envejecidas.

**Región C:** Las Villas y Camagüey, de estructura poblacional intermedia.

En el cuadro 1 y la Tabla 1-1 del Anexo I se presentan los indicadores antes referidos y que sirvieron de parámetros a la regionalización apuntada.

Asimismo en el Mapa 1 se ubican geográficamente las mencionadas regiones.

Cuadro 1

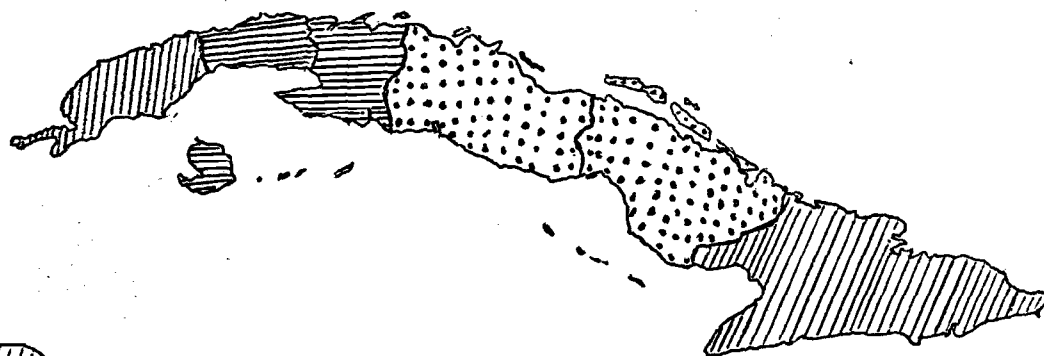
CUBA: ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRANDES GRUPOS DE EDADES Y TASA BRUTA DE MORTALIDAD. POR PROVINCIAS. AMBOS SEXOS, 1970  
(Estructuras en por ciento y tasas en por mil)

	P r o v i n c i a s					
	Pinar del Río	La Habana	Matanzas	Las Villas	Camagüey	Oriente
<b>Estructura</b>						
0 - 14	38,75	31,22	33,50	35,04	36,45	42,65
15 - 59	53,66	57,47	56,48	55,07	53,68	50,72
60 y más	7,59	11,31	10,02	9,89	9,87	6,63
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Tasa bruta de Mortalidad</b>	5,06	7,65	6,71	6,27	7,09	5,07

**Fuentes:** Estimaciones realizadas a partir de: Junta Central de Planificación. Censo de Población y Viviendas 1970. Editorial Orbe. La Habana, 1975. Tabla 1; y Dirección Central de Estadística, Junta Central de Planificación. Defunciones 1969-1970. Departamento de Demografía, Diciembre, 1975. Tabla 1, pág. 157.

**MAPA 1.**

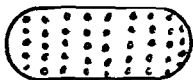
**CUBA: UBICACION GEOGRAFICA DE LAS REGIONES CREADAS  
PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD  
POR CAUSAS DE MUERTE.**



**Región A**



**Región B**



**Región C**

Las tasas brutas de mortalidad para las antiguas provincias reflejan que los niveles presentan diferencias de cierta magnitud que oscilan entre 5 y 7,6 por mil habitantes, (cuadro 1), o entre 5,7 y 8,0 por mil si se toma en cuenta la regionalización adoptada (cuadro 2).

Teniendo en cuenta que el nivel de mortalidad medido a través de la tasa bruta está afectada por la distinta composición por edad de las poblaciones y que en este caso las estructuras de población muestran diferencias significativas, se procedió a tipificar estas tasas para las tres regiones consideradas. Los resultados se muestran igualmente en el cuadro 2.

Cuadro 2  
CUBA: TASA BRUTA DE MORTALIDAD REAL Y TIPIFICADA  
POR REGIONES. AMBOS SEXOS, 1970  
(por mil)

Tasa Bruta	R e g i o n e s		
	A	B	C
Real .....	5,70	8,09	7,08
Tipificada	6,21	7,39	6,65

Fuentes: Estimaciones a partir de: Junta Central de Planificación, Censo de Población y Viviendas 1970. Editorial Orbe, La Habana, 1975, Tabla 1; y Dirección Central de Estadística. Junta Central de Planificación. Defunciones 1969-1970. Departamento de Demografía, diciembre, 1975. Tabla 1.

Para tipificar, se tomó como tipo la población de Cuba proyectada retrospectivamente al 1<sup>o</sup> de Enero de 1970.

La tasa bruta para el total del país fue de 6,8 por mil. Para 1975, es de 5,7 por mil.

Como se puede observar en el cuadro anterior las diferencias en la mortalidad entre regiones al tipificarse las tasas, resultan mucho menores a lo que aparentan las tasas reales, lo cual es un indicio de que las condiciones socio-económicas y de salud son más homogéneas.

Por otro lado en el propio cuadro se observa que la Región A, la de población más joven, refleja los niveles más bajos de mortalidad, aún después de eliminarse los efectos estructurales, reservándose los más elevados para aquella donde radica la capital del país, la Región B.

#### C. Determinación de los grupos de causas de muerte

Se calcularon previamente para 1970 y 1975 los pesos relativos de las enfermedades o grupos de enfermedades más significativas, selección que se apoyó en los grupos de causas de muerte que se sugieren el Boletín de Población de las Naciones Unidas No. 6 <sup>4/</sup> (cinco grupos de causas)

<sup>4/</sup> Naciones Unidas, Boletín de Población de las Naciones Unidas No.6, 1962, Nueva York, 1963, págs. 78 y siguientes.

y los utilizados en el trabajo de Garros y Vallin sobre la mortalidad por causas en Argelia<sup>5/</sup> (seis grupos de causas).

Los grupos de causas de muerte adoptados según el análisis anterior son los siguientes:

- Grupo I** : Enfermedades Infecciosas
- Grupo II** : Enfermedades del Aparato Circulatorio
- Grupo III**: Enfermedades del Aparato Respiratorio
- Grupo IV** : Cáncer
- Grupo V** : Accidentes
- Grupo VI** : Otras causas.

La ubicación de las diferentes enfermedades dentro de cada grupo de causas se realizó siguiendo en gran parte la de Garros y Vallin en el referido trabajo. Además se formó el grupo de causas IV: Cáncer, no considerado por dichos autores.

La adecuación de las diferentes enfermedades de las Listas A y B en los grupos formados se efectuó en base al número de la Lista detallada de enfermedades<sup>6/</sup>, antes citada.

---

<sup>5/</sup> Garros, B. et Vallin, J., "La Mortalité par cause en Algérie. Le cas de Tebessa". en Population, Juillet-Octobre 1977, 32<sup>o</sup> année, números 4-5 I.N.E.D., Paris, Págs. 807-834.

<sup>6/</sup> Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión 1965, op.cit., págs. 3 a 33 y 461 a 468.

La relación de enfermedades de ambas listas que integran los seis grupos de causas aparecen detalladas en el Anexo I.

En el caso de la causa B-45, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos (780-796), y las correspondientes en la Lista A, a saber: A-136, Senilidad sin Mención de Psicosis (794), y A-137, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos (780-793; 795; 796), por su poca incidencia dentro del total de las enfermedades se distribuyeron proporcionalmente en base a la importancia relativa de cada grupo de causa según intervalo de edad y sexo. En este caso, por tanto, no se consideró necesario recurrir a las correlaciones elaboradas por Lederman a estos efectos <sup>7/</sup>.

Las causas mal definidas representaban en Cuba para las defunciones 1969-1970, el 1,10 por ciento, con una ponderación de 1,32, 0,48 y 1,76 por ciento para las regiones A, B y C respectivamente. El peso de este rubro en el total del país para las defunciones de 1974-1975 se redujo al 0,46 por ciento, hecho que refleja los importantes avances alcanzados en este campo por el logro de una correcta definición de las causas de muerte.

La estructura de las defunciones por grupos de causas de muerte se muestra para Cuba y las Regiones en el siguiente cuadro.

---

<sup>7/</sup> Lederman, S., "La Répartition des Décés de Cause Indeterminée", en Revue de L'Institut International de Statistique, Sept. 1955, Vol.23 (copia fotostática).



Cuadro 3

CUBA: ESTRUCTURA DE LAS DEFUNCIONES POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE. TOTAL DEL PAIS Y REGIONES. AMBOS SEXOS, 1970 Y 1975

A r e a	Grupos de causas						
	Total	I	II	III	IV	V	VI
Cuba 1/1/1970	100,0	8,4	33,2	9,2	15,2	14,9	19,1
Región A	100,0	13,4	27,5	10,0	12,3	8,8	28,0
Región B	100,0	4,9	37,1	9,2	16,5	24,4	7,9
Región C	100,0	7,3	34,6	8,2	17,3	8,4	24,2
Cuba 1/1/1975	100,0	3,4	36,1	9,2	17,6	9,9	23,8

Fuente: Tablas 1-2 a 1-6 del Anexo 1.

La distribución de las causas en 1970 y 1975 para Cuba refleja cómo el país, a pesar de su condición de país sub-desarrollado económicamente, presenta una composición de sus defunciones propia de los países desarrollados, donde las enfermedades exógenas o vinculadas fundamentalmente con las condiciones sanitarias y medio ambientales, a su vez determinadas por las condiciones socio-económicas, tienen poca significación.

Este grupo de causas -Grupo I- dentro del total del país tiene el menor peso y por el contrario las muertes de origen endógenas o relacionadas con el proceso degenerativo del organismo representan las más elevadas causas de muerte en Cuba (Grupos II y IV).

Esta distribución se acentúa aún más en 1975.

Los factores que desde el punto de vista socio-económico han posibilitado estos hechos se comentan brevemente en el siguiente capítulo.

En el cuadro 4 se presenta la distribución porcentual de las defunciones por grupos de causas para un país desarrollado y otro sub-desarrollado de América y su comparación con la de Cuba, donde se muestra cómo ésta se asemeja a la del país desarrollado seleccionado: Estados Unidos, básicamente en 1975.

Cuadro 4  
ESTRUCTURA DE LAS DEFUNCIONES POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE  
PARA CUBA, ESTADOS UNIDOS Y HONDURAS. AMBOS SEXOS  
(por ciento)

País	Grupos de causas						
	Total	I	II	III	IV	V	VI
Estados Unidos (1972)	100,0	0,8	49,4	4,6	17,7	8,3	19,2
Cuba (1970) .....	100,0	8,4	33,2	9,2	15,2	14,9	19,1
Cuba (1975) .....	100,0	3,4	36,1	9,2	17,6	9,9	23,8
Honduras (1970) .....	100,0	25,4	4,5	7,1	1,8	8,9	52,3

**Fuentes:** Organización de Estados Americanos - Instituto Interamericano de Estadística, América en Cifras 1974. Situación Demográfica. Secretaría de la O.E.A., Washington, 1974; Cuadro 202.24, pág.130. Para Cuba, cuadro 3 de este trabajo.

Finalmente, en el próximo cuadro se compara la distribución porcentual de las defunciones cubanas en 1975 por causas con una distribución modelo según nivel de la mortalidad expresado por la esperanza de vida al nacer, modelo que parte de la población mundial.

Del mismo se desprende que la distribución de las defunciones cubanas se corresponde con las de menores niveles de mortalidad considerados: 72 a 76 años de esperanza de vida al nacimiento.

A fines comparativos, los grupos de causas para Cuba se han adecuado a los del modelo.

Cuadro 5  
COMPARACION DE LA ESTRUCTURA DE LAS DEFUNCIONES POR CAUSAS PARA CUBA EN 1975 CON LAS MODELO, SEGUN ESPERANZA DE VIDA AL NACER AMBOS SEXOS. (por ciento)

e <sub>0</sub>	Grupos de causas <sup>a/</sup>					
	Total	I	II	III	IV	V
Cuba:						
71,4	100,0	3,4	17,6	45,3	9,9	23,8
Del Modelo:						
72,0	100,0	7,8	17,8	35,5	7,6	31,2
74,0	100,0	4,7	21,4	40,1	8,5	25,4
76,0	100,0	1,5	26,6	46,8	9,6	12,6

a/ En este caso, aproximadamente el Grupo I se corresponde con el Grupo I de Cuba; Infecciosas, etc.; el Grupo II, Cáncer, se corresponde con el IV de Cuba; el Grupo III Enfermedades Cardiovasculares y Bronquitis de mayores de cinco años, con la suma de los Grupos II y III de Cuba; el Grupo IV Muertes por Causas Violentas con el V para Cuba; y el Grupo V: Otras causas de Muerte; con el VI para el país.

Fuente: Elizaga, J.C., Método demográfico para el estudio de la Mortalidad, CELADE, Serie E, No.4, Santiago, Chile, 1969, cuadro 1.8, pág. 48. Para Cuba: Cuadro 3 del presente trabajo.

Uníase a lo anterior los escasos servicios médicos con que contaba la población. Hecho aún más agudo en las zonas rurales. En esa etapa los médicos se concentraban en la Capital de la República. La Habana, que en la década del 50 contaba con el 22 por ciento de la población del país, poseía sin embargo el 61 por ciento de las camas hospitalarias existentes 10/.

El triunfo de la Revolución en 1959 significó en el campo de la salud, al igual que en todas las esferas socio-económicas, un radical y definitivo cambio. Estos importantes beneficios en la esfera de la salud se traducen -entre otros- en 11/:

- La construcción de hospitales, con gran peso en las áreas rurales dispensarios, policlínicos, postas rurales, clínicas estomatológicas, hogares maternos, etc.
- La creación por Ley del servicio médico rural a fin de que estos profesionales presten sus servicios al graduarse, durante dos años en las comunidades rurales.
- La creación de tres escuelas más de medicina a lo largo del país que gradúan profesionales mejor preparados al alternarse desde los primeros años la práctica docente con la adquisición de los conocimientos teóricos, lográndose pasar de 3 mil médicos alrededor de 1960 a 10 mil en 1974.

---

10/ Castro, Fidel, Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Informe Central, op.cit., pág. 134.

11/ Ibidem.

- La creación además de 33 Escuelas de Enfermeras; así como cursos de Auxiliares de Enfermeras, de técnicos, etc.

Todo lo anterior ha sido posible mediante la asignación de una erogación importante del presupuesto nacional para la Salud Pública. Así, de 20 millones de pesos que antes del triunfo de la Revolución se dedicaban a estas esferas, se ha pasado a 400 millones en 1975.

Estos esfuerzos se han traducido -entre otros- en los siguientes resultados:

- Desde el punto de vista de las Instalaciones de Salud:

La existencia en 1975 de 249 hospitales, 33 policlínicos y 114 Postas rurales, que implican alrededor de 7,5 camas hospitalarias por cada mil habitantes. En 1959 se contaba con 97 hospitales y 52 policlínicos, o sea 2,8 camas hospitalarias por cada mil habitantes y el 61,7 por ciento de ellas ubicadas en la Capital del país <sup>12/</sup>.

---

<sup>12/</sup> Acosta, José, "De la Neocolonia al Socialismo (II)" en Economía y Desarrollo No. 20, Noviembre-Diciembre 1973. Instituto Cubano del Libro, pág. 111; Hernández, Raúl, Notas sobre la población y los Servicios Sociales en Cuba, Economía, Serie 1. Estudios Demográficos No.14, Diciembre 1977. Investigaciones. Centro de Estudios Demográficos, Facultad de Economía, Universidad de La Habana, pág. 12; Ministerio de Salud Pública, Salud Pública, Cuba 1976. (Folleto propagandístico).

- Desde el punto de vista del control de las enfermedades:

La erradicación de la poliomielitis en 1963, la desaparición del paludismo en 1968 y la difteria en 1971. La reducción de la incidencia de la enteritis y otras enfermedades diarreicas a un 2,9 por ciento en 1970, y la gastroenteritis a un 81,7 por ciento.

De igual forma se redujo la tasa de mortalidad por tuberculosis de 19,8 por cien mil habitantes en 1962 a 7,4 en 1970. En el caso de la fiebre tifoidea ya en 1970 su tasa era nula <sup>13/</sup>.

Estas enfermedades sobre las que se ha logrado el control referido tienen en parte una gran incidencia en el segmento más joven de la población: la población infantil.

En este caso se han adoptado medidas especiales encaminadas a reducir la mortalidad infantil, ya que es propósito del Gobierno Revolucionario, lograr para 1980 que este indicador se reduzca a 20 muertes por cada mil nacidos vivos <sup>14/</sup>.

---

<sup>13/</sup> Castro, Fidel, Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Informe Central, op.cit., pág. 136 y Centro de Estudios Demográficos, La Población de Cuba, op.cit., págs. 58-59.

<sup>14/</sup> Centro de Estudios Demográficos, La Población de Cuba, op.cit., pág. 61.

Algunas de las medidas específicas adoptadas para disminuir la mortalidad infantil han sido <sup>15/</sup>:

- Formación de especialistas en Pediatría y Ginecología con conocimientos administrativos, preventivos y de las principales patologías del medio.
- Incremento de las consultas prenatales, pediátricas y de puericultura.
- Incremento del parto institucional y de la lactancia materna.
- Creación de los nuevos servicios de neonatología y desarrollo de los ya existentes.
- Mejoría de la educación sanitaria al pueblo a través de charlas a las madres en consultas prenatales, hogares maternos, consultas de puericultura, audiencias sanitarias y círculos de embarazadas, etc.
- Ingreso precoz de todo niño con enfermedad diarreica o respiratoria aguda.
- Modernización de los servicios de neonatología, implantación de nuevas técnicas para el tratamiento de algunas enfermedades, etc.

---

<sup>15/</sup> Cortequera, Dueñas Gómez y Perea Corral, "Mortalidad Infantil en Cuba 1962-1973" en Revista Cubana de Pediatría No. 47, Mayo-Junio 1975, Ministerio de Salud Pública (Copia fotostática).

Estos éxitos además de traducirse en una estructura de las defunciones propia de países desarrollados (cuadros 3 y 4), demográficamente es expresado a través de los siguientes indicadores:

Cuadro 6

CUBA: ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO Y MORTALIDAD INFANTIL. AMBOS SEXOS. AÑOS SELECCIONADOS.

(por mil)

	$e_0^o$	T.M.I.
1940	51,0	131,7
1950	58,8	78,8
1970	70,2	35,9
1975	71,4	28,9 <u>a/</u>

a/ Tasa para 1974.

Fuente: Hasta 1970: CEDEM, La Población de Cuba, op. cit., Tabla 12, pág. 62. Para 1975:  $e_0^o$ , Tabla 11-5 del Anexo II del presente trabajo. T.M.I.; Castro, Fidel, Primer Congreso del Partido Comunista. Informe Central, op.cit., pág. 136.

Finalmente, en el siguiente cuadro se presentan para algunos países de América con diferentes niveles socio-económicos, y para Cuba, algunos indicadores que coadyuban a ubicarla en dicho contexto.



Cuadro 7

INDICADORES DEMOGRAFICOS Y DE SALUD PARA CUBA Y PAISES  
DE AMERICA SELECCIONADOS ALREDEDOR DE 1970

	Canadá	E.U.	Cuba	México	Paraguay	Honduras
Médicos por 10 000 habit.	15,8	17,4	7,2	6,9	4,1	2,9
Camas por 1 000 habit. ..	7,0	4,8	4,8	1,0	1,6	1,4
<sup>o</sup> Varones .....	69,3	67,4	68,4	59,4	59,4 <sup>a/</sup>	49,0 <sup>a/</sup>
<sup>o</sup> Hembras .....	76,4	74,8	71,5	63,4		
Tasas de mortalidad por 10 000 habit.:						
- Fiebre tifoidea .....	0,0	..b/	0,0	4,9	0,3	1,3
- Tuberculosis, todas las formas .....	2,1	2,2	7,1	17,9	12,6	5,3
- Poliomieltis agudas ..	0,1	0,0	0	0,4	0,7	1,4
- Tumores malignos .....	143,1	166,1	87,0	36,2	33,1	14,8
- Enfermedades cardiovas- culares .....	74,1	100,6	60,1	..c/	..d/	..c/
- Senilidad y síntomas morbosos mal definidos	5,4	17,3	3,7	123,3	101,5	293,4

a/ Esperanza de vida para ambos sexos.

b/ Incluido en el grupo residual de enfermedades infecciosas y parasitarias.

c/ Incluido en el grupo de otras enfermedades del Aparato Circulatorio.

d/ Incluido en el grupo residual de las demás enfermedades.

Fuentes: Organización de Estados Americanos - Instituto Interamericano de Estadística, América en Cifras 1974. Situación Social, Secretaría General de la O.E.A., Washington, D.C. E.U.A., 1974, cuadro 406-11, Pág. 97, cuadro 406-19, pág. 100; y América en Cifras 1974. Situación Demográfica, E.U.A., 1974, cuadro 202-24. Para Cuba: Junta Central de Planificación, Dirección Central de Estadística, Defunciones 1969-1970. Departamento de Demografía, Tabla 9, pág. 234; y Farnós, Alfonso, Cuba: Tablas de mortalidad estimadas por sexo. Periodo 1955-1970, Economía, Serie I. Estudios Demográficos No. 8. Diciembre 1976, págs. 37 y 43.

Los países seleccionados como resultado lógico de poseer diferentes niveles socio-económicos, presentan también grandes diferencias en los niveles de mortalidad.

Los datos reflejan cómo Cuba a pesar de pertenecer al grupo de países sub-desarrollados, en general se acerca más en cuanto a logros en el campo de la salud a países desarrollados como Canadá y Estados Unidos.

Debe destacarse en este caso no sólo el bajo nivel de mortalidad expresado a través de la esperanza de vida al nacimiento, sino además el indicador de camas por 1000 habitantes, similar al de Estados Unidos.

Otro aspecto de importancia son los valores de las tasas de mortalidad por causas de muerte que pueden enmarcarse en la categoría de exógenas: fiebre tifoidea, tuberculosis y poliomielitis cuyas tasas sólo difieren ligeramente en el caso de la tuberculosis.

Al respecto, la tasa de mortalidad por tuberculosis para Honduras si se tiene en cuenta el alto nivel de su mortalidad y la alta proporción de enfermedades mal definidas, sugiere una incompleta clasificación para este tipo de enfermedad.

Finalmente, es destacable el alto nivel logrado en Cuba en relación a la correcta definición de las causas de muerte, que hace que la tasa por este concepto sea la menor entre la de todos los países seleccionados.

02

### III. CONSTRUCCION DE LAS TABLAS POR CAUSAS DE

Form. DOCPAL ARCH. 14.1.

5128 7733 18/09/11

NACGESO NISIS Fecha recepción

ARCHIVO DE DOCUMENTOS  
Original NO SALE de DOCPAL.  
INSTRUCCIONES PARA EL CONFECCIONADOR

Resumen informativo    Resumen indicativo    SOLO indización    NO HACER NADA

Instruc. espec.: \_\_\_\_\_

CATALOGACION: a m c repit    No. pág: *Ortiz*

Libros: fecha publ: \_\_\_\_\_

DOCPAL CELADE

*H/a Distribución interna*

Dado que para la construcción de las tablas abreviadas de mortalidad por causas de muerte es necesario disponer de tablas de mortalidad generales, se procedió previamente a la obtención de las mismas para las regiones consideradas y el total del país.

La metodología empleada para construir las referidas tablas en 1970 (de la forma tradicional), y la de 1975 (a partir de las relaciones de supervivencias), aparece en el Anexo I.

Por razones de limitación de tiempo y del extraordinario volumen de datos a procesar manualmente, las tablas abreviadas de mortalidad por causas se han construido para ambos sexos (30 tablas), dejándose para trabajos futuros la ejecución de un análisis similar para los sexos por separado.

Una vez confeccionadas las tablas abreviadas de mortalidad general (o para todas las causas), se procedió a aplicar la distribución porcentual de las defunciones según causas de muerte y edad de la población real para el total del país y regiones (Tablas 1-2 a 1-6 del Anexo I), a las defunciones de la población de 100 000 nacidos de la tabla de mortalidad correspondiente, obteniéndose las defunciones según causas de muerte ( ${}_n d_x^i$ ).

Esto posibilita obtener los siguientes indicadores:

a) La probabilidad de morir a lo largo de una edad o grupo de edad por la acción de una determinada enfermedad o causa de muerte,

$$({}_nq_x^i).$$

b) La probabilidad eventual de morir a partir de una edad exacta x cualquiera por los efectos de una enfermedad o causa de muerte,

$$(Q_x^i).$$

c) Los años de esperanza de vida que se ganarían si se eliminara (o disminuyera) la incidencia de una enfermedad o causa de muerte,

$$(e_x^{o i}).$$

A. Probabilidad de morir por edad o grupo de edad por la causa de muerte i  $({}_nq_x^i)$ .

A partir de las defunciones esperadas  $({}_n d_x^i)$  en la tabla de mortalidad por la incidencia o acción de las diferentes causas de muerte, se dividen las mismas entre los sobrevivientes de la tabla de mortalidad  $(l_x)$ . Ello permitirá obtener la probabilidad deseada

$${}_nq_x^i = \frac{{}_n d_x^i}{l_x}$$

Los resultados obtenidos, y que serán comentados en el Capítulo IV, se presentan en las tablas III-1 a III-5 del Anexo III.

B. Probabilidad eventual de morir a partir de la edad exacta x por la causa de muerte i ( $Q_x^i$ )

El analizar las causas de muerte mediante la tabla de mortalidad brinda asimismo la posibilidad de medir la probabilidad de morir a partir de una edad exacta x dada por los efectos de una causa de muerte i.

Para ello se parte de las defunciones acumuladas desde el último grupo de edad para cada una de las edades iniciales de los diferentes intervalos ( $D_x^i$ ). La división de estos valores entre los sobrevivientes a cada edad exacta x ( $l_x$ ) permitirá obtener la probabilidad deseada  $Q_x^i$

$$Q_x^i = \frac{D_x^i}{l_x}$$

Este nuevo indicador, cuya suma para cada edad es igual a la unidad, permite analizar cómo al paso de la edad, el peso de las diferentes causas de muerte va variando en la población.

La interpretación conceptual de esta función es similar -pero referidas a probabilidades de muerte- a la de la esperanza de vida a una edad exacta  $x$  cualquiera.

Los comentarios sobre los resultados obtenidos (Tablas III-6 y III-7 del Anexo III) se presentarán igualmente en el Capítulo IV.

C. Ganancia potencial en la esperanza de vida si se elimina la causa de muerte  $i$  ( $e_x^{oi}$ )

El cálculo de los años de esperanza de vida que como promedio puede vivir una población si se eliminara (o disminuyera) la incidencia de una determinada causa de muerte ( $i$ ) para cada edad exacta  $x$ , se obtiene propiamente mediante la construcción de la tabla de mortalidad por causas de muerte.

Este modelo, que sigue fundamentalmente los mismos principios que las tablas de mortalidad generales, lleva además implícitos los siguientes supuestos:

- Las defunciones por una causa de muerte ( $i$ ) determinada se distribuye uniformemente a lo largo del intervalo.

- Si se elimina una causa de muerte, la probabilidad de morir por cualquiera de las restantes causas no se altera.
- Una persona liberada de fallecer por una causa determinada tiene la misma probabilidad de morir por cualquiera de las otras causas que la persona no afectada por dicha causa inicial.

Para la construcción de la tabla de mortalidad por causas <sup>16/</sup> se parte de la probabilidad de fallecer una vez eliminada la causa de muerte específica:  $({}_nq'_x)$

$${}_nq'_x = \frac{{}_n d_x^d - {}_n d_x^i}{{}_n l_x - \frac{{}_n d_x^i}{2}}$$

donde el denominador refleja el primer supuesto de distribución uniforme de las defunciones por la causa  $i$  a lo largo del tiempo.

A partir de esta nueva probabilidad de muerte, y como complemento, se obtiene la probabilidad de sobrevivir eliminada la causa  $i$   $({}_n p_x^i)$ .

---

<sup>16/</sup> Dublin, Lotka y Spiegelman, Length of Life, The Ronald Press Company, Nueva York, 1949, Cap. 5.

$$\text{Así, } {}_n p_x^i = 1 - {}_n q_x^i$$

de donde, sustituyendo  ${}_n q_x^i$  por su igualdad y resolviendo convenientemente queda que:

$${}_n p_x^i = \frac{l_{x+n} + \frac{n d_x^i}{2}}{l_x - \frac{n d_x^i}{2}}$$

Finalmente, a partir de esta función de probabilidad de supervivencia por eliminación de la causa (i) se obtienen las restantes funciones de la tabla en base a las relaciones conocidas. Se señala solamente el cálculo de la  $l_{x+n}^i$ , donde

$$l_{x+n}^i = l_x^i \cdot {}_n p_x^i$$

Para la obtención de la función  ${}_n L_x^i$  de las tablas por causas en Enero 1<sup>o</sup> de 1970 y Enero 1<sup>o</sup> de 1975 se siguieron las mismas consideraciones que para el cálculo de la  ${}_n L_x$  en la construcción de las tablas de mortalidad por todas las causas respectivas, y cuya metodología se explica en el Anexo I.

Las tablas de mortalidad por causas de muerte, cuyos resultados se comentan en el próximo Capítulo, se presentan en las Tablas IV-1 a IV-30 del Anexo IV.



3128 03 7734 18/09/73  
 NACCESO NISIS Fecha recepción  
 ARCHIVO DE DOCUMENTOS  
 Original NO SALE de DOCPAL.  
 INSTRUCCIONES PARA EL COMPENDIADOR  
 Resumen informativo Resumen indicativo SOLO indicación NO HACER NADA  
 Instruc. espec. t  
 DOCPAL CELADE

IV. ANALISIS DE LOS

CATALOGACION: a n c repit  
 Libros: fecha publi: No. pág:

L/a  
 Distribución  
 interna

En el Capítulo II se realizó un breve comentario acerca del bajó nivel que presenta la mortalidad cubana en los años actuales, algunas de las acciones de salud (y/o sus resultados) emprendidos para lograrlo, así como su comparación con otros países.

Estos bajos niveles de mortalidad para Cuba, vistos por regiones, se presentan en el siguiente cuadro, expresados a través de la esperanza de vida al nacimiento:

Cuadro 8

CUBA: ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO  
 TOTAL Y POR REGIONES. AMBOS SEXOS  
 1/1/1970 Y 1/1/1975

A r e a	e <sup>o</sup> <sub>o</sub>
Cuba 1/1/1970	70,2
Región A	71,3
Región B	69,4
Región C	70,7
Cuba 1/1/1975	71,4

Fuentes: Tablas 11-1 a 11-5, Anexo 11.

Este indicador por regiones es un reflejo de la existencia de bajos niveles de mortalidad en todas las regiones y sin diferencias sustanciales entre las mismas.

En segundo término reflejan - al igual que la tasa bruta de mortalidad tipificada (cuadro 2)-, una correspondencia inversa entre aquella región que relativamente experimenta aún mejores condiciones socio-económicas: la Región B, y que posee un nivel de mortalidad más alto, con aquella otra región de estructura poblacional más joven y que sin embargo posee el nivel más bajo de mortalidad en el país: la Región A.

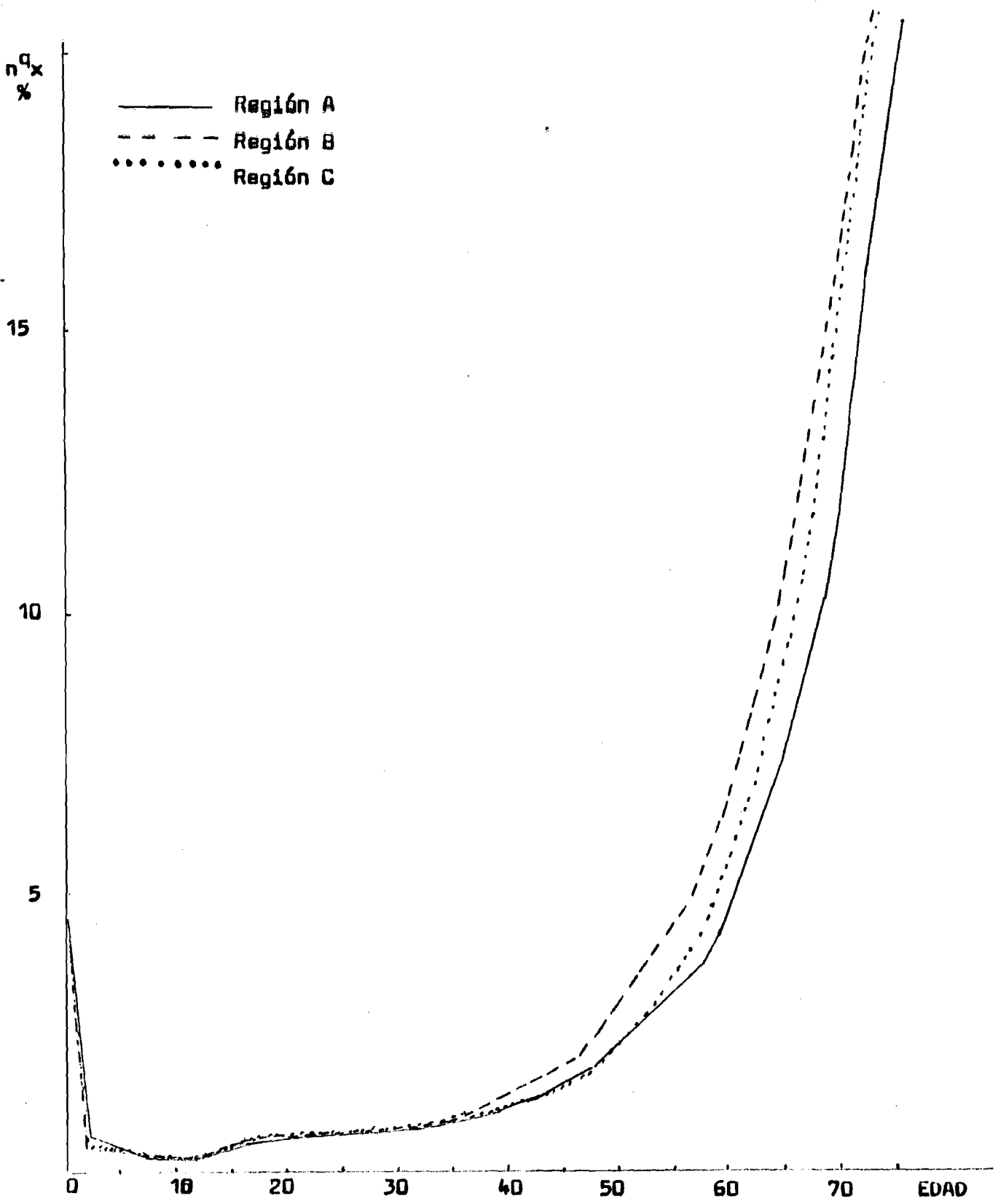
Como se señaló en la Introducción de este documento, es objetivo del trabajo el tratar de analizar las posibles razones que motivan el comportamiento de la mortalidad entre regiones antes señalado, a través del estudio de la incidencia de las diferentes causas de muerte en las mismas, partiendo para ello de los resultados de los diferentes indicadores de las tablas de mortalidad por causas de muerte.

A. Probabilidad de morir por edad

o grupo de edad por la causa de muerte  $i$  ( ${}_nq_x^i$ )

Las probabilidades de muerte por edades para el total de las causas de muerte vistas para las Regiones A y B -las de diferencias estructurales más acentuadas presentan los valores más desiguales o extremos entre las tres regiones.(gráfico 1).

GRAFICO 1  
CUBA: PROBABILIDADES DE MORIR POR  
TODAS LAS CAUSAS Y POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS  
1/1/970



Fuente: Tablas II-2 e II-4. Anexo II

La Región A, a lo largo de la mayor parte de la vida presenta la menor mortalidad del país; y en su comparación con la Región B este hecho se acentúa.

No obstante, y como un reflejo de su estructura poblacional joven, para las edades infantiles y jóvenes ( menores de 10 años) presenta la mayor mortalidad del país. Así, la mortalidad para el grupo de 1-4 años en la Región A es más de vez y media la de la B.

Recuérdese que en poblaciones de estructura joven la mortalidad tiene un peso importante en las primeras edades, dado que dichas poblaciones se asocian a áreas o países menos desarrollados socio-económicamente donde tiene una mayor ponderación en la mortalidad las causas vinculadas con las condiciones sanitarias y medio ambientales, de gran incidencia en las primeras edades.

Las probabilidades de muertes para el total del país atendiendo a los grupos de causas (Tabla III-1, Anexo III) reflejan:

- i. Los menores niveles de mortalidad, en general para todas las edades, por la causa de infecciosas. Los aspectos socio-económicos vinculados a este hecho fueron comentados en el Capítulo II.

- ii. Los mayores niveles para las causas propias del proceso degenerativo del organismo, como las enfermedades del Aparato Circulatorio y que se acentúan a partir de los 45 años.
  
- iii. La mortalidad por accidentes, por constituir un factor que contribuye en forma sustancial a la mortalidad del país merece especial atención dado que además es una causa de muerte evitable mediante la instalación de normas y controles al efecto.

Dicha causa tiene su mayor incidencia en la población entre 5-40 años y 55-65 años, constituyendo en esas edades la más importante de las causas.

Sobre el particular se comenta en un artículo científico. En el mismo expresa el Dr. Rafael Borroto, Jefe del Departamento Nacional de Educación para la Salud del Ministerio de Salud Pública de Cuba: "Tenemos que trabajar contra los accidentes en varios frentes contra los del tránsito, contra los accidentes caseros, que nos afectan más de lo que creemos, y contra los ahogados en las playas y en las piscinas"<sup>17/</sup>.

---

<sup>17/</sup> Borroto Chao, Rafael, "Tenemos que trabajar contra los Accidentes", Noticiero Científico. Revista Bohemia, Año 70, No.28, 14 de julio de 1978, pág. 93.

Por regiones <sup>18/</sup>, las probabilidades de muerte por causas indican, además de lo señalado para el total del país, que:

- i. En la región de estructura poblacional más joven, la A, la mortalidad por infecciones es para las edades de 0, 1-4 y 5-9 años, 1,72; 2,63 y 1,37 veces mayor que la de la Región B, que como se ha apuntado es la más envejecida del país.

Este hecho reitera nuevamente las consideraciones socio-económicas y estructurales, ya señaladas, que lo determinan.

- ii. En la Región B, la mortalidad por Accidentes tiene una gran importancia. Baste decir que excluyendo el grupo Otras causas, desde los 0 hasta los 40 años la causa de muerte preponderante corresponde a Accidentes.

Para los menores de un año la mortalidad por esta causa es dos y media veces mayor que la de Infecciosas, que le sigue en importancia. Asimismo es más de tres veces la mortalidad por Accidentes de la Región C.

---

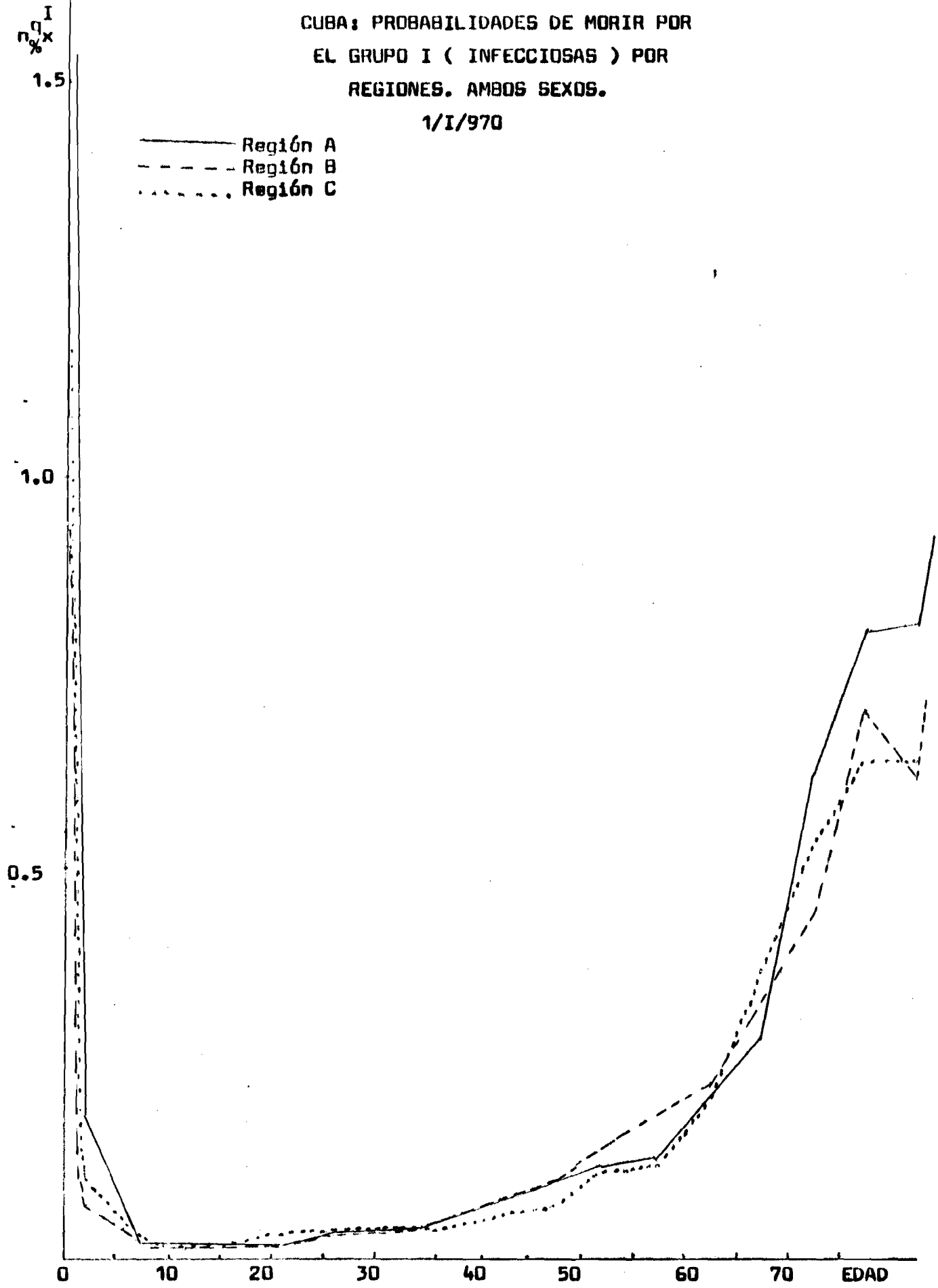
<sup>18/</sup> Tablas III-2 a III-5, Anexo III y Gráficos 2 a 7 del presente trabajo.

GRAFICO 2

CUBA: PROBABILIDADES DE MORIR POR  
EL GRUPO I ( INFECCIOSAS ) POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS.

1/I/970

— Región A  
- - - Región B  
... Región C



Fuentes: Tablas III-2 a III-4. Anexo III

GRAFICO 3

CUBA: PROBABILIDADES DE MORIR POR  
EL GRUPO II ( CIRCULATORIA ) POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS.

1/1/970

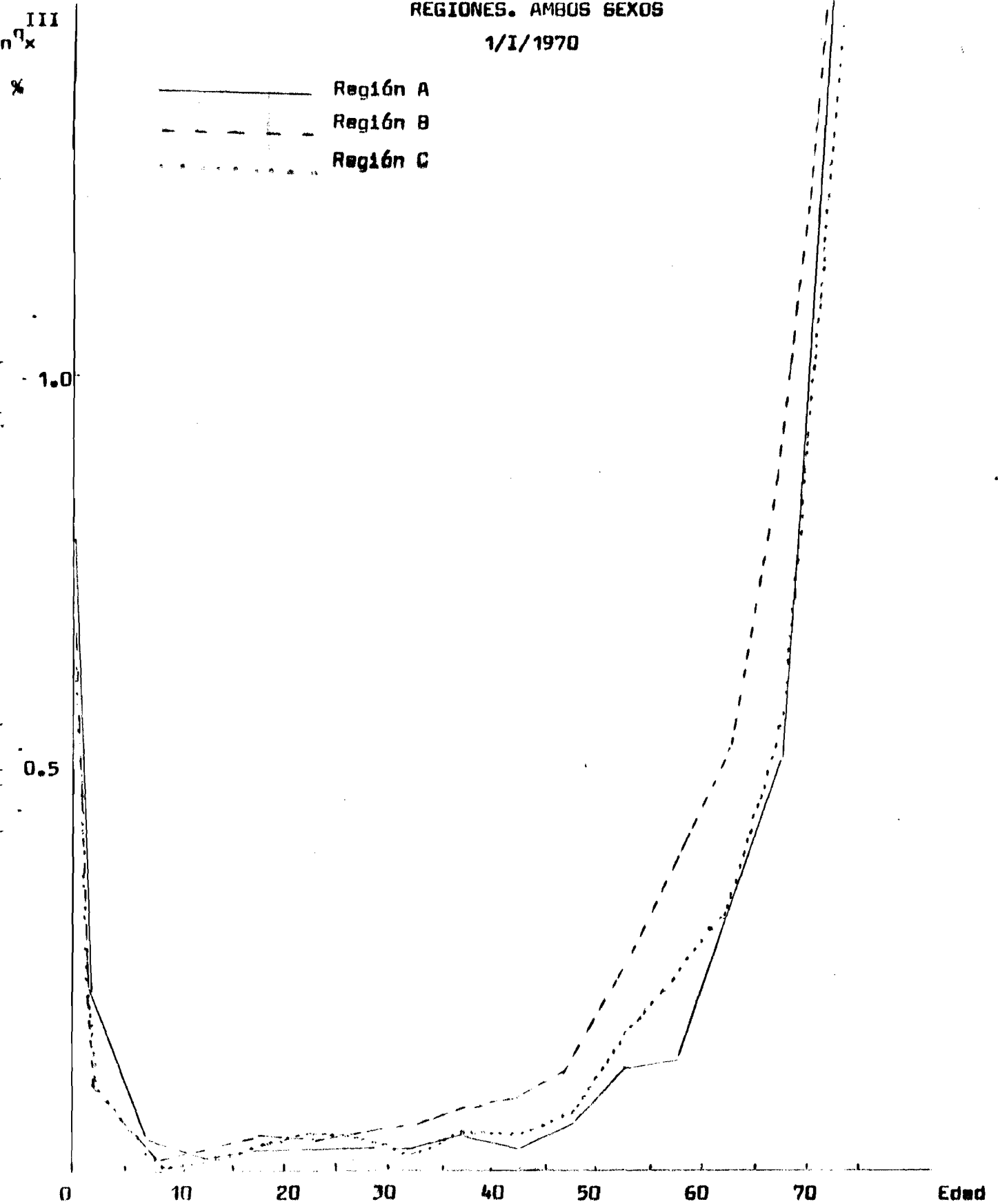


Fuente; Tablas III-2 e III-4. Anexo III



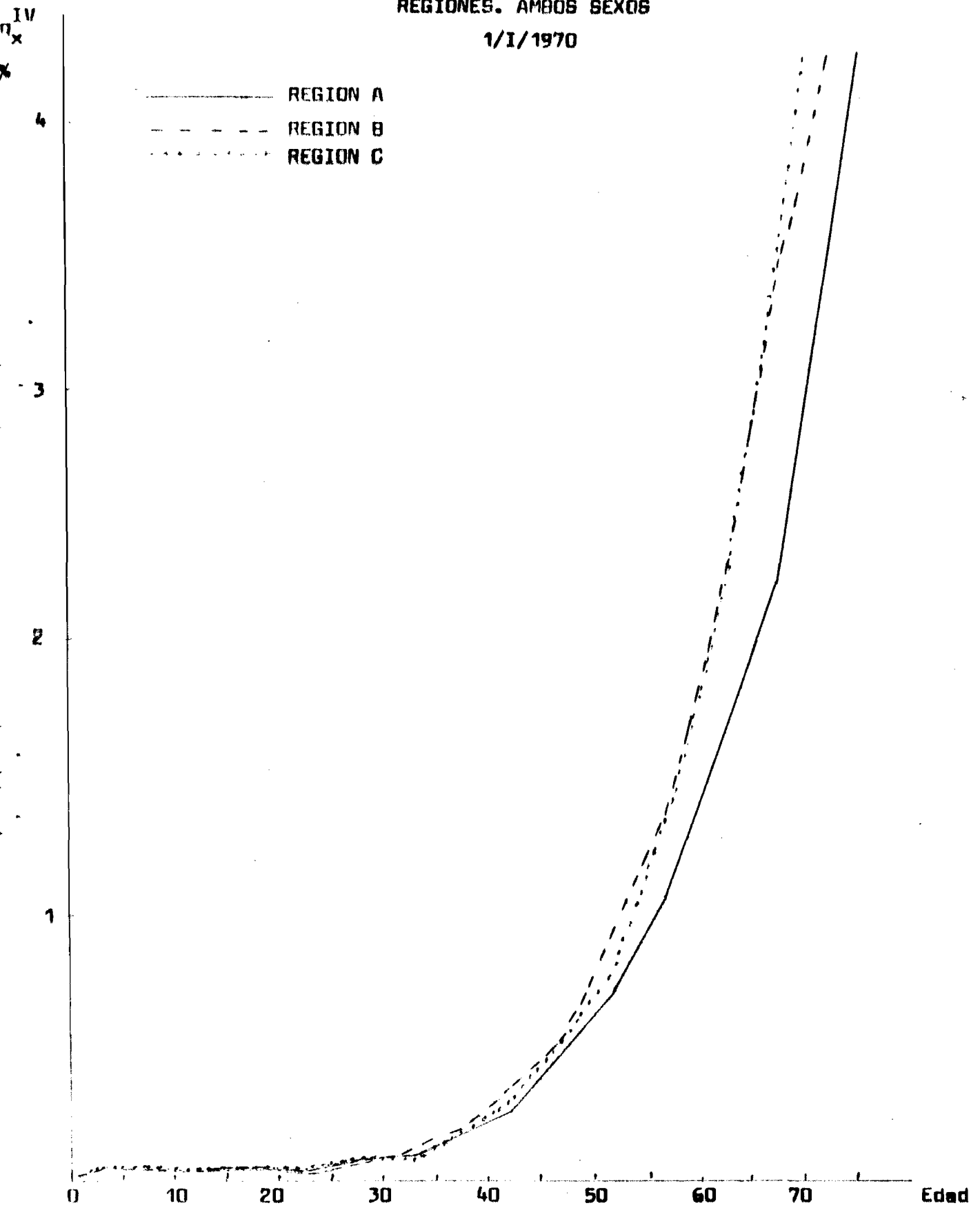
GRAFICO 4

CUBA: PROBABILIDAD DE MORIR POR  
EL GRUPO (RESPIRATORIO) III POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS  
1/I/1970



Fuente: Tablas III-2 y III-4 del Anexo III.

GRAFICO 5  
CUBA: PROBABILIDAD DE MORIR POR  
EL GRUPO IV (CANCER) POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS  
1/1/1970

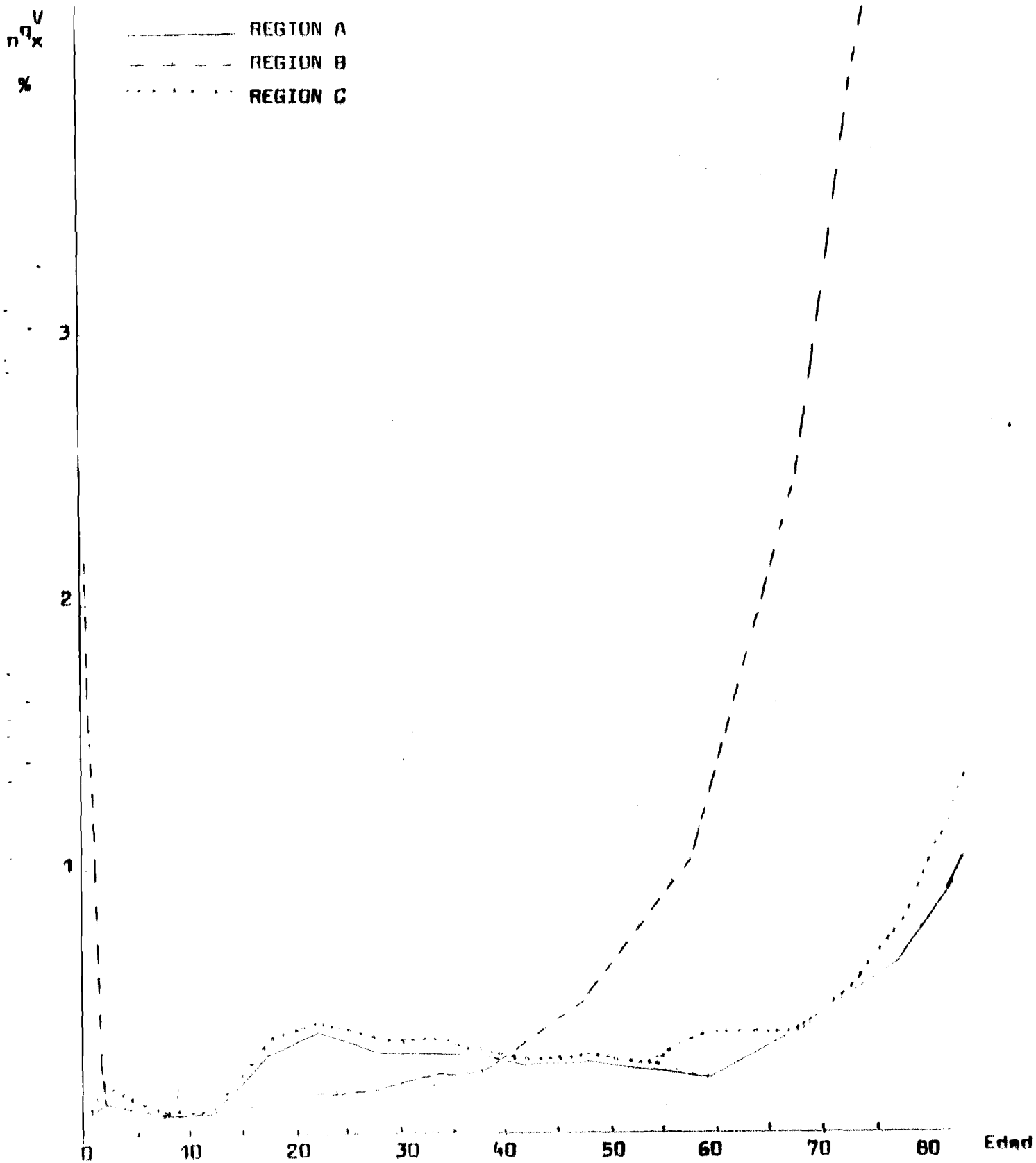


Fuente: Tablas III-2 e III-4. Anexo III

GRAFICO 6

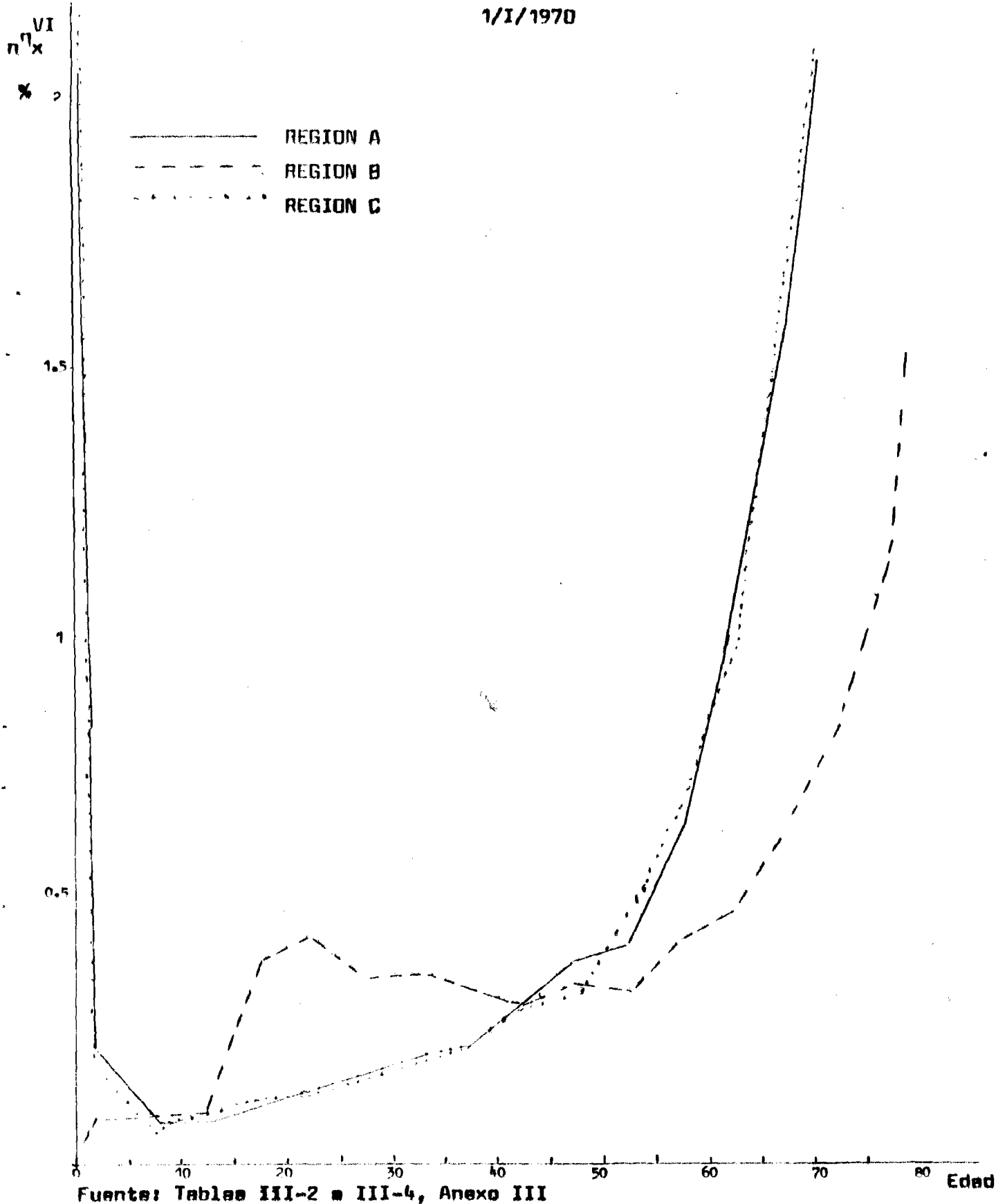
CUBA: PROBABILIDAD DE MORIR POR  
EL GRUPO V (ACCIDENTES) POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS

1/1/1970



Fuente: Tablas III-2 a III-4. Anexo III

GRAFICO 7  
CUBA: PROBABILIDAD DE MORIR POR  
EL GRUPO VI (OTRAS CAUSAS) POR  
REGIONES. AMBOS SEXOS  
1/1/1970



Fuente: Tablas III-2 e III-4, Anexo III

Un análisis comparativo para los años 1970 y 1975 reflejan los logros significativos -ya comentados- que se han ido alcanzando (aún en períodos cortos como el referido) en pro de la elevación del nivel de salud y vida de la población, (Gráfico 8). Los hechos más relevantes podrían ser, entre otros:

- i. La reducción de la mortalidad por Infecciosas fundamentalmente en el grupo 0-4 años.
- ii. La reducción de la mortalidad por Accidentes en ese propio grupo de edad, aún cuando experimenta un leve aumento en las edades propias de la etapa laboral, lo que sugiere que estén posiblemente vinculados a los accidentes del trabajo.

Estos son algunos de los hechos que se producen como consecuencia de la disminución que ha ido experimentando la mortalidad en el quinquenio.

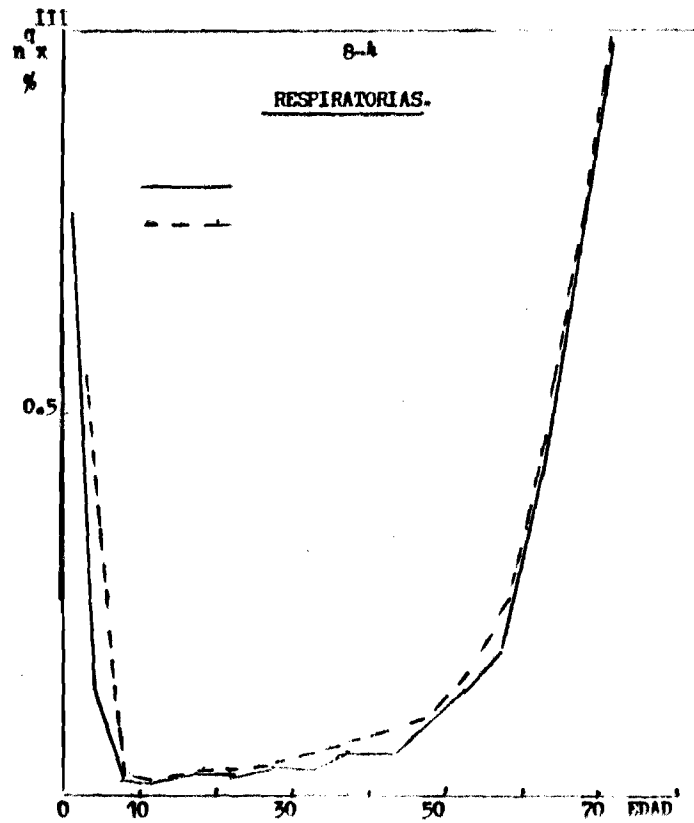
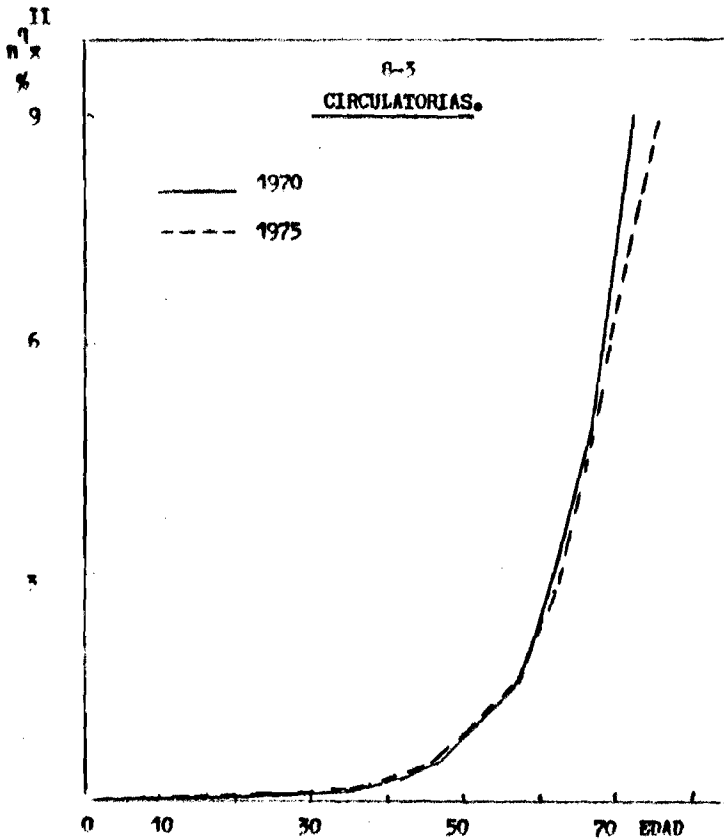
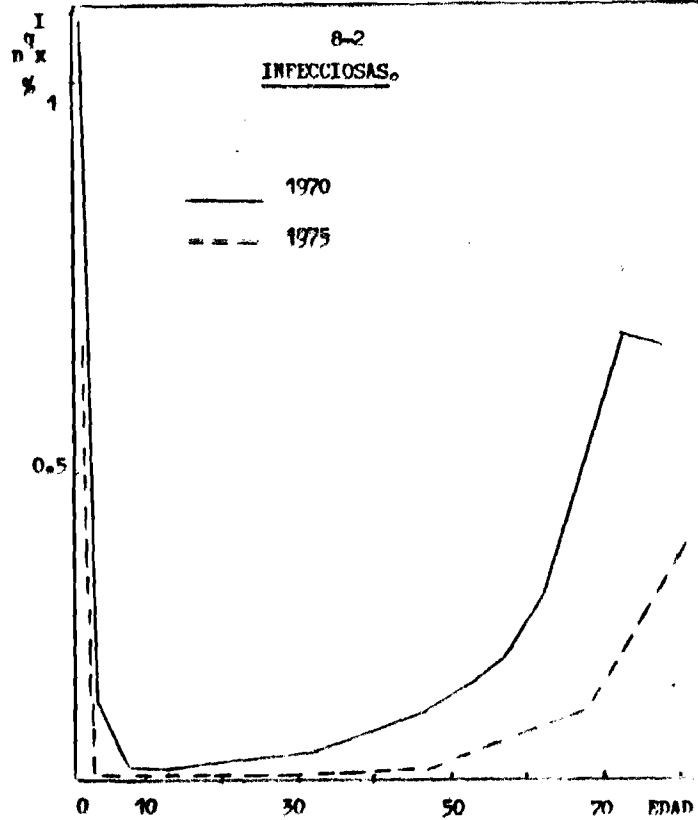
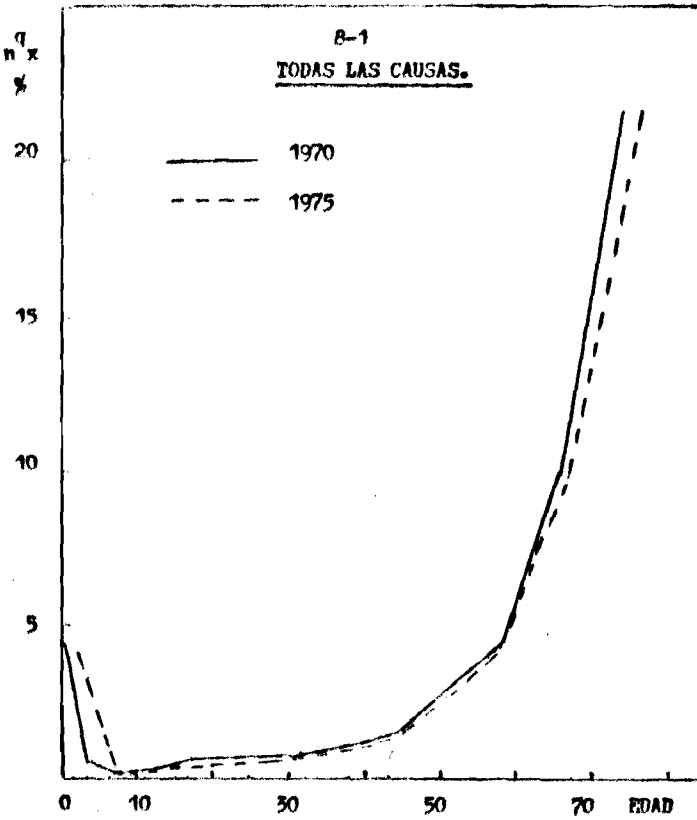
B. Probabilidad eventual de morir a partir de la edad exacta  $x$ , por la causa de muerte  $i$  ( $Q_x^i$ ).

Este indicador, tiene una interpretación conceptual similar a la de la esperanza de vida para una edad exacta  $x$  dada, pero referido al riesgo de muerte a partir de esa edad.

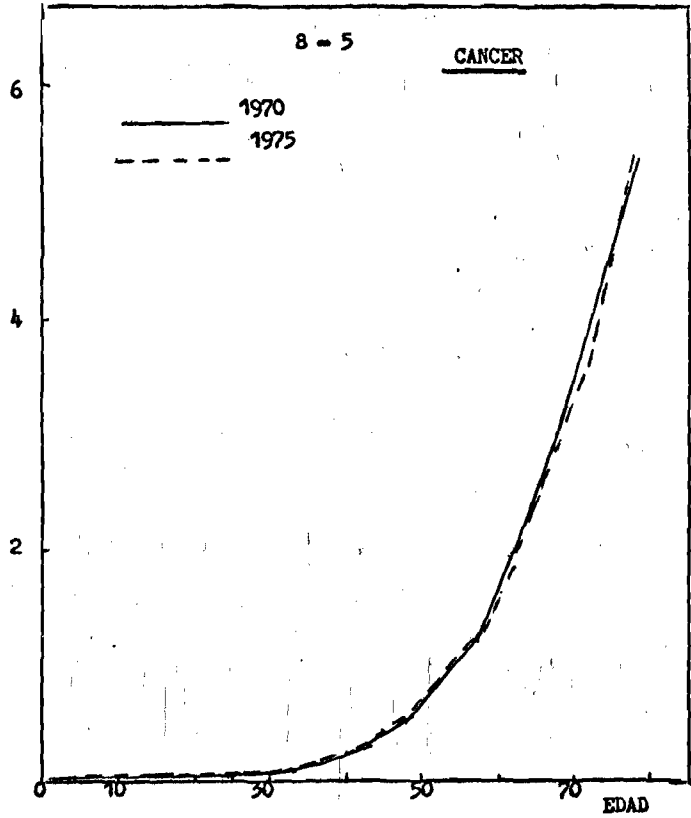
CURVA: PROBABILIDADES DE MORIR POR TODAS LAS CAUSAS Y POR

GRUPOS DE CAUSAS.- AMBOS SEXOS.

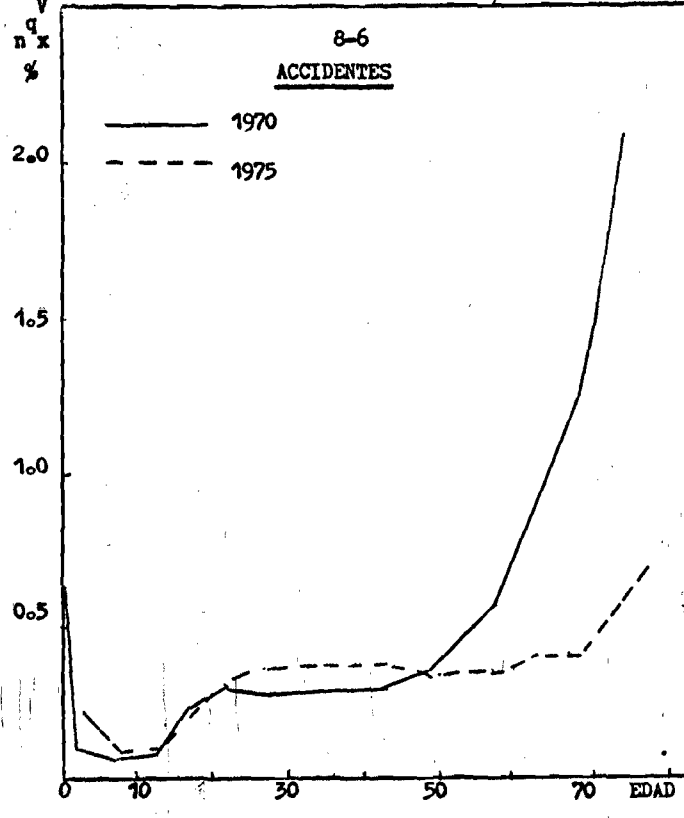
1/1/1970 . 1/1/1975.



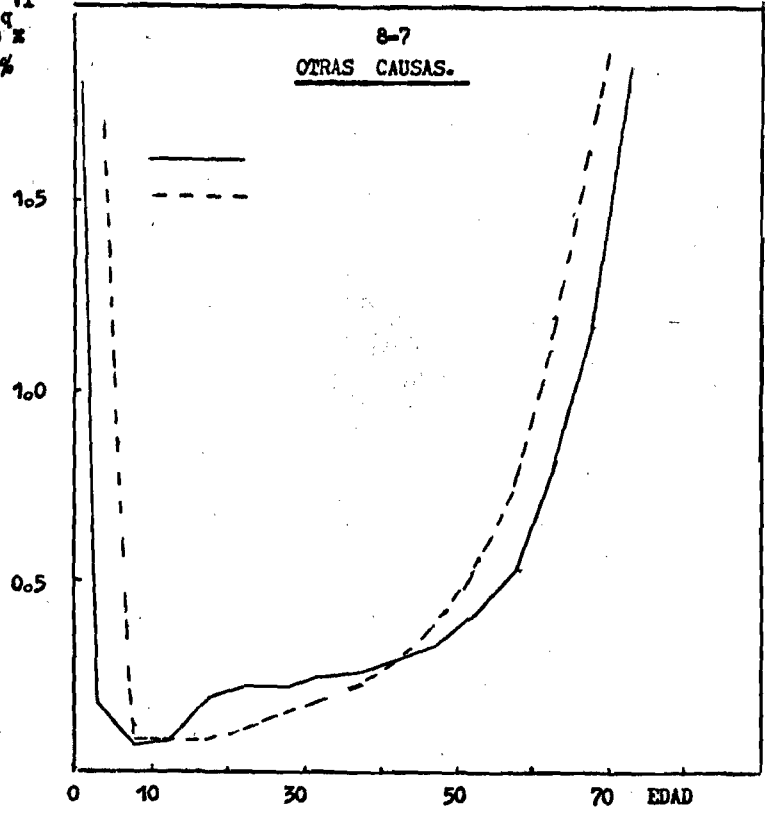
IV  
q  
n x  
%



V  
q  
n x  
%



VI  
q  
n x  
%



Fuentes: Tablas II.1 y II.5. Anexo II; III.1 y III.5. Anexo III.

Por ejemplo, atendiendo a la mortalidad por accidentes, para 1970 un individuo que arriba a los 15 años tiene un 12,3 por ciento de riesgo de fallecer por esta causa. Sin embargo, si logra sobrevivir hasta los 70 años el riesgo será entonces de 10,7 por ciento.

Ello es un reflejo más de los cambios que va experimentando la mortalidad a lo largo de la vida.

En el siguiente cuadro se presenta para edades seleccionadas los valores de  $Q_x^i$ .

Cuadro 9

CUBA: PROBABILIDAD EVENTUAL DE MORIR A PARTIR DE LA EDAD EXACTA X POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE. AMBOS SEXOS. 1/1/1970 Y 1/1/1975  
(Por ciento)

X	$Q_x^I$	$Q_x^{II}$	$Q_x^{III}$	$Q_x^{IV}$	$Q_x^V$	$Q_x^{VI}$
1970						
0	3,8	44,8	8,0	17,3	12,4	13,4
40	2,4	48,7	7,6	18,5	11,3	11,2
85	1,5	55,4	9,6	9,4	10,8	12,9
1975						
0	1,8	44,0	10,0	17,6	6,5	19,9
40	1,0	47,3	9,9	18,6	4,9	18,0
85	0,8	51,2	12,7	11,8	3,9	19,3

Fuentes: Tablas III-6 y III-7, Anexo III.



Los valores presentados en el cuadro anterior indican cómo en tres etapas espaciadas de la vida el riesgo de muerte a partir de una edad dada y por la acción de una determinada causa de muerte, varía significativamente.

En segundo término pretenden reflejar cómo entre 1970 y 1975 el nivel de la mortalidad en Cuba ha experimentado importantes cambios los que han modificado las probabilidades.

En tercer lugar, las edades recogidas en el cuadro indican -para la mayor parte de las causas de muerte- el momento a partir del cual se presenta el mayor y/o menor riesgo de fallecer por dicha causa, así como el peso del mismo.

Así por ejemplo para el grupo de Infecciosas tanto para 1970 como 1975 el mayor riesgo de muerte se presenta a los 0 años, y el menor a los 85 (u 80) años, según el caso.

Con relación a las enfermedades circulatorias, la mayor incidencia de la muerte por esta causa se registra al final de la vida (85 años en 1970, y 80 años en 1975), y la menor a la edad 0.

La mortalidad por enfermedades respiratorias varía de la causa anterior en la edad de menor riesgo: a los 10 años en 1970 y a los 5 años en 1975.

El cáncer, por otra parte, presenta su mayor riesgo de muerte a los 40 años, y el menor en la última edad considerada (85 años para 1970 y 80 años para 1975).

Atendiendo a la mortalidad debida a Accidentes, el mayor riesgo de morir por esta causa se sitúa en 0 años para 1970 y en cinco años para 1975. En ambos momentos la menor incidencia se registra a los 65 años.

En último término las muertes producidas por Otras causas tienen su mayor probabilidad de ocurrencia a la edad de 0 años -para ambos años calendarios, mientras que la menor aparece a los 60 años en 1970, y a los 50 años en 1975.

C. Ganancia potencial en la esperanza de vida si se elimina la causa de muerte  $i$  ( $e_x^{oi}$ )

Los años de esperanza de vida al nacimiento que se lograrían con la eliminación de los efectos de las diferentes causas de muerte, tanto para el total del país como para las regiones, se presentan en el siguiente cuadro 10.

Cuadro 10

CUBA: ESPERANZA DE VIDA QUE SE ALCANZARIA POR LA ELIMINACION DE LAS DIFERENTES CAUSAS DE MUERTE. TOTAL DEL PAIS Y POR REGIONES AMBOS SEXOS. 1/1/1970

	Cuba	R e g i o n e s		
		A	B	C
Con todas las causas:	70,2	71,3	69,4	70,6
Eliminando:				
Infecciosas .....	71,5	73,4	70,5	71,9
Circulatorias .....	74,1	75,5	73,4	75,1
Respiratorias .....	71,1	72,3	71,0	71,8
Cáncer .....	72,3	73,5	71,7	73,2
Accidentes .....	72,6	72,8	73,3	72,4
Otras causas .....	73,2	75,5	70,9	74,5

Fuentes: Tablas II-1 a II-4, Anexo II y Tablas IV-1 a IV-24, Anexo IV.

Las esperanzas de vida para Cuba indican que de controlarse por la ciencia médica las enfermedades circulatorias, la vida promedio de la población experimentaría el mayor aumento posible -dentro de las condiciones planteadas- el cual sería del 5,5 por ciento.

Este hecho, dado el bajo nivel de la mortalidad cubana, implicaría cambios sustanciales en pro de una reducción aún más acentuada del nivel de mortalidad, si bien ello conllevaría el logro de avances importantes en el campo científico y médico.

En segundo término -y excluyendo las Otras causas- el control de los accidentes significaría un mayor aporte a la reducción del nivel de mortalidad que el control de una enfermedad de tipo degenerativo como el cáncer, pues ello implicaría aumentar la vida promedio en un 0,4 por ciento más que lo que se lograría eliminando esta última causa de muerte.

Cuadro 11

CUBA: GANANCIA EN AÑOS EN LA ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO POR LA ELIMINACION DE DIFERENTES CAUSAS DE MUERTE. TOTAL DEL PAIS Y POR REGIONES. AMBOS SEXOS. 1/1/1970

	Cuba	R e g i o n e s		
		A	B	C
$e_0^o$	70,2	71,3	69,4	70,6
Eliminando:				
Infecciosas ....	1,3	2,0	1,1	1,2
Circulatorias ..	3,8	4,2	4,0	4,4
Respiratorias ..	0,8	0,9	1,6	1,1
Cáncer .....	2,0	2,1	2,3	2,6
Accidentes .....	2,3	1,4	3,9	1,7
Otras causas ...	2,9	4,1	1,5	3,8

Fuentes: Cuadro 10 y Tablas V-1 a V-4, Anexo V.

Por grupos de edades para el total del país (Tabla V-1, Anexo V) de controlarse la mortalidad por enfermedades circulatorias, por ejemplo, las mayores ganancias en la esperanza de vida (cuatro años) se experimentarían hasta los 65 años.

En el caso de las muertes por accidentes -de gran incidencia en la población- su eliminación significaría un aumento de dos años en la vida promedio de una persona menor de 30 años.

Sin embargo, el control de las enfermedades infecciosas y respiratorias sólo modificarían fundamentalmente la esperanza de vida al nacimiento, dado que sus efectos en las restantes edades sería mínimo. Este hecho se corresponde con los importantes programas que para el control de estas causas de muerte se han venido desarrollando en todo el país a partir del triunfo revolucionario.

El comportamiento por regiones de las esperanzas de vida al nacimiento al eliminarse los diferentes grupos de causas sugiere que:

i. La incidencia de la mortalidad por enfermedades circulatorias (primera causa de muerte) para las diferentes regiones es similar, si se tiene en cuenta que su control significaría aumento parecido en la esperanza de vida, aunque algo más acentuado en la Región C.

El cáncer, la otra enfermedad de carácter degenerativo, presenta un comportamiento similar.

ii. Dentro de la Región B, los Accidentes se sitúan prácticamente al mismo nivel que las enfermedades circulatorias.

En esta región, el control de la mortalidad por Accidentes reportaría una ganancia en años de esperanza de vida de un 68 por ciento mayor que por la que se lograría eliminando el cáncer.

De igual forma, la eliminación de las muertes por Accidentes conllevaría para la Región B una ganancia en años 1,7 veces mayor que la que alcanzaría la Región A; así como una ganancia 1,2 veces mayor que la que se lograría en la C.

El control de esta causa de muerte en la Región B implicaría además el ganar cerca de un año más en la esperanza de vida que eliminando las muertes por Infecciosas en la Región A.

Los comentarios anteriores permiten concluir que son las defunciones por accidentes en la Región B, las que por su importancia hacen que la esperanza de vida al nacimiento llegue a ser menor que la de la Región A, a pesar de ser esta última región donde ocurren mayores defunciones por Infecciosas en todo el país.

Finalmente, en el siguiente cuadro se plantean en forma comparativa para Cuba en 1970 y 1975 las ganancias que se alcanzarán por la eliminación de las diferentes causas, así como la ganancia total y media del quinquenio, que se produciría en la esperanza de vida al nacimiento.

Cuadro 12

CUBA: ESPERANZA DE VIDA LA NACIMIENTO POR CAUSAS Y NUMERO MEDIO ANUAL DE AÑOS DE GANANCIA AL ELIMINARSE LAS CAUSAS DE MUERTE. AMBOS SEXOS 1/1/1970 Y 1/1/1975

	Con todas las causas	Eliminando la causa de muerte					
		Infec-ciosas	Circula-toria	Respira-toria	Cáncer	Acci-dentes	Otras causas
e <sub>0</sub> 1/1/1970	70,2	71,5	74,1	71,1	72,3	72,6	73,2
Años ganados	-	1,3	3,8	0,8	2,0	2,3	2,9
e <sub>0</sub> 1/1/1975	71,4	72,1	75,6	72,5	73,8	73,1	75,3
Años ganados	-	0,6	4,1	1,1	2,4	1,7	3,8
Ganancia total del quinquenio	1,2	0,6	1,5	1,4	1,5	0,5	2,1
Ganancia media anual .....	0,24	0,11	0,30	0,28	0,31	0,11	0,42

Fuentes: Cuadros 10 y 11, Tabla 11-5, Anexo 11, y Tabla V-5 del Anexo V.

El cuadro anterior posibilita realizar los siguientes comentarios:

- i. La disminución que en términos de años ganados en la esperanza de vida implicaría el control de la mortalidad por accidentes en 1975 con relación a 1970, puede interpretarse como el resultado de medidas concretas que al respecto se han venido aplicando en beneficio de la población.

Estos valores permiten deducir que (excluyendo las Otras causas) ya en 1975 la mortalidad por accidentes en Cuba había reducido su peso, convirtiéndose en la tercera causa de muerte; al ser superados por el cáncer.

- ii. Asimismo, en 1975 el peso de las muertes por enfermedades infecciosas y respiratorias se invierte. De esta forma las enfermedades infecciosas dejan de tener prácticamente importancia en la población, dado que su control implicaría solamente una ganancia de algo más de medio año en la esperanza de vida. Este hecho no significa que no sea necesario el continuar desarrollando políticas sanitarias y de salud en general con vistas al logro en pocos años del control total de las mismas.

Como resultado de todo lo anterior, podría señalarse que la ganancia media anual de 0,24 años en la esperanza de vida general del país entre 1970 y 1975, reviste gran importancia si se tiene en cuenta que dado el bajo nivel alcanzado por la mortalidad en ese período, la posibilidad de obtener mayores reducciones en el nivel de la mortalidad está asociado fundamentalmente al control de las causas de muerte de difícil reducción como son las enfermedades circulatorias y el cáncer.



## CONCLUSIONES

1. Cuba, como resultado de las políticas de salud que se vienen desarrollando a raíz del Triunfo de la Revolución en 1959 ha logrado bajos niveles de mortalidad, comparables con los de los países desarrollados.

Estas políticas pueden traducirse, entre otras, en:

- Aumento sustancial (2,6 veces) de hospitales y establecimientos de salud, de 1959 a 1975.
- Aumento del número de camas hospitalarias por habitantes: de 2,8 camas a cerca de 7,5 entre 1959 y 1975.
- Erradicación de enfermedades de gran incidencia en la población infantil, tales como la poliomielitis, el paludismo y la difteria, así como reducción en un 81,7 por ciento de la gastroenteritis.

Los bajos niveles de mortalidad expresados a través de la esperanza de vida al nacimiento son -para ambos sexos- de 70,2 años en 1970 y 71,4 años en 1975.

2. Por regiones, los niveles de mortalidad son igualmente bajos. No obstante, se presenta el hecho de que la Región A, la de estructura poblacional más joven del país -y por ende más afectada por las muertes debidas

a enfermedades infecciosas-, presenta un nivel de mortalidad menor (en 1,9 años de esperanza de vida) que la Región B, la de estructura más envejecida y donde radica la Capital del país.

3. El estudio de la incidencia de la mortalidad por grandes grupos de causas de muerte -utilizando para ello la técnica de tablas de mortalidad por causas- posibilita realizar los siguientes comentarios:

i. Para todo el país la mortalidad por enfermedades circulatorias tiene el mayor peso dentro del total de defunciones, y su control posibilitaría obtener las mayores ganancias en términos de años de esperanza de vida.

ii. Las defunciones por Accidentes en 1970 constituyen la segunda causa de muerte, con una ponderación mayor que las defunciones por cáncer.

Ya en 1975, como posible resultado de las políticas y medidas de salud y control que se han venido aplicando, la relación entre estas dos causas de muerte se invirtió.

iii. Las enfermedades infecciosas, que como resultado de las medidas y los beneficios que en el campo de la salud disfruta el pueblo cubano, representan en 1970 (conjuntamente con las del Aparato Respiratorio) las de menor afectación en la población ha reducido aún más su incidencia en 1975.

De eliminarse totalmente los efectos de las enfermedades infecciosas hubiera significado en 1970 una ganancia de 1,3 años en la esperanza de vida al nacimiento, mientras en 1975 la ganancia que reportaría sería sólo de 0,6 años.

- iv. Por edades la eliminación de las muertes por enfermedades circulatorias beneficiaría básicamente a la población menor de 65 años.

El control de las defunciones por accidentes beneficiaría fundamentalmente a los menores de 50 años, y de eliminarse las muertes por cáncer a los menores de 75 años.

La erradicación de las enfermedades infecciosas y respiratorias reportaría los mayores beneficios básicamente a la población de 0 años, no introduciendo variaciones de importancia en las restantes edades.

4. Los resultados alcanzados por regiones en 1970 posibilitan concluir que:

- i. Para la Región B, los efectos de las defunciones por accidentes (segunda causa de muerte) tiene prácticamente la misma importancia en la esperanza de vida, que la primera causa de muerte del país: las enfermedades circulatorias.

ii. La mortalidad por enfermedades infecciosas, a pesar de su reducida incidencia en la mortalidad del país y las regiones, en términos relativos pesa más en la Región A, comportamiento acorde con lo esperado si se tiene presente que es la región de estructura poblacional más joven del país.

5. En la comparación de los niveles de mortalidad de las Regiones A y B así como de su composición por causas de muerte, se ha podido concluir que la alta incidencia de las defunciones por accidentes en la Región B, ha pesado de forma sustancial en el nivel de su mortalidad hasta el punto de alcanzarse para esta región un mayor nivel de mortalidad que para la Región A, en particular y el total del país en general en 1970.

Con vistas al logro de niveles aún menores de mortalidad para Cuba en los próximos años, debe continuarse intensificando las medidas de control de las defunciones por accidentes, así como tratar de controlar los ligeros efectos que mantienen aún las enfermedades infecciosas, básicamente en la Región A.

Sin embargo, para alcanzar niveles de reducción de la mortalidad de cierta magnitud para el total del país, será necesario trabajar sobre aquellas causas de muerte todavía hoy médicamente de difícil reducción, como son las enfermedades degenerativas del organismo: las enfermedades circulatorias y el cáncer.

**ANEXO I**

**ASPECTOS GENERALES**

RELACION DE ENFERMEDADES QUE INTEGRAN LOS GRUPOS

DE CAUSAS DE MUERTE <sup>19/</sup>

Lista B de  
50 causas

Lista A de  
150 causas

Grupo I. Infecciosas

B 1 a B 18 - Enfermedades Infecciosas y parasitarias  
(000-136) ..... A 1 a A 44

Grupo II. Del Aparato Circulatorio

B 25 - Fiebre reumática activa (390-392) ..... A 80  
B 26 - Enfermedades reumáticas crónicas del cora  
zón (393-398) ..... A 81  
B 27 - Enfermedades hipertensivas (400-404) .... A 82  
B 28 - Enfermedades isquémicas del corazón (410-  
414) ..... A 83  
B 29 - Otras enfermedades del corazón (420-429). A 84  
B 30 - Enfermedades cerebrovasculares (430-438). A 85

Grupo III. Del Aparato Respiratorio

B 31 - Influenza (470-474) ..... A 90  
B 32 - Neumonía (480-486) ..... A 91 y A 92  
B 33 - Bronquitis, Efisema y Asma (490-493) .... A 93

---

<sup>19/</sup> Los números entre paréntesis corresponden a la Numeración de la Lista Detallada de la Organización Mundial de la Salud y sirvieron de base a la compatibilización de las enfermedades de las Listas A y B utilizadas.

Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de Enfermedades, Revisión 1965, op.cit., págs. 3 a 33 y 461 a 468.

Lista B de  
50 causas

Lista A de  
150 causas

Grupo IV. Cáncer

- |      |   |             |
|------|---|-------------|
| B 19 | - Tumores malignos, incluyendo los neoplasmas del tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos (140-209) ..... | A 45 a A 60 |
|------|---|-------------|

Grupo V. Accidentes

- |       |   |               |
|-------|---|---------------|
| BE 47 | - Accidentes de vehículo de motor (E 810- E 823) .....  | AE 138        |
| BE 48 | - Los demás accidentes (E800-E807 y E825-E 949) .....   | AE139 a AE146 |
| BE 49 | - Suicidio y lesiones autoinfligidas (E950- E959) ..... | AE 147        |
| BE 50 | - Las demás causas externas (E960-E999) ...             | AE148 a AE150 |

Grupo VI. Otras causas

- |      |  |             |
|------|--|-------------|
| B 20 | - Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada (210-239) ..... | A 61        |
| B 21 | - Diabetes Mellitus (250) .....  | A 64        |
| B 22 | - Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales (260-269) .....          | A 65        |
| B 23 | - Anemias (280-285) .....  | A 67        |
| B 24 | - Meningitis (320) .....   | A 72        |
| B 34 | - Úlcera péptica (531-533) .....   | A 98        |
| B 35 | - Apendicitis (540-543) .....  | A 100       |
| B 36 | - Obstrucción intestinal y Hernia (550-553 y 560) .....                    | A 101       |
| B 37 | - Cirrosis hepática (571) .....  | A 102       |
| B 38 | - Nefritis y Nefrosis (580-584) .....                                      | A105 y A106 |
| B 39 | - Hiperplasia de la Próstata (600) .....                                   | A 109       |

Lista B de  
50 causas

- B 40 - Aborto (640-645) .....
- B 41 - Otras complicaciones del parto y del puerperio (630-639). Parto sin mención de complicación (650-678) .....
- B 42 - Anomalías congénitas (740-759) .....
- B 43 - Lesiones al nacer, partos distócicos, y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales (764-768, 772 y 776) .....
- B 44 - Otras causas de mortalidad perinatal (760 763, 769-771; 773-775; 777-779) .....
- B 46 - Todas las demás enfermedades (Resto de 240 738) .....

Lista A de  
150 causas

- A114 y A115
- A116 a A118
- A126 a A130
- A131 y A134
- A132; A133 y A135
- A62; A63; A66;  
A68 a A71; A73 a  
A79; A86 a A89;  
A94 a A97; A99;  
A103; A104; A107;  
A108; A110; A111;  
A119 a A125.



Tabla I.1

CUBA ESTRUCTURA DE LAS DEFUNCIONES POR GRUPOS  
DE CAUSAS DE MUERTE. POR PROVINCIAS

1970  
( por ciento )

CAUSAS DE MUERTE	P R O V I N C I A S					
	PIÑAR DEL RIO	LA HABANA	MATANZAS	LAS VILLAS	CAMA-GUEY	ORIENTE
I. Infecciosas:	7.46	3.86	6.61	6.10	7.19	11.98
II. Circulatorias	33.71	36.80	5.52	34.65	33.76	27.91
III Respiratorias	8.11	9.40	8.65	7.06	7.57	9.35
IV Cáncer	14.92	17.10	17.06	18.68	16.86	12.05
V Accidente	8.72	7.62	9.09	8.18	9.26	9.93
VI Otras Causas	26.50	25.02	21.68	23.94	22.75	27.19
No Definidas	8.58	10.20	1.39	1.39	2.61	1.59
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Estimación a partir de: DIRECCIÓN CENTRAL DE ESTADÍSTICA. JUNTA CENTRAL DE PLANIFICACION. DEFUNCIONES 1969-1970. op. cit. Tabla nº 12 pags.275-298.

Tabla I.2

CUBA. ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS  
DEFUNCIONES OBSERVADAS SEGUN  
CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS  
DE EDADES. AMBOS SEXOS  
I/I/1970

Grupos de Edades	Total	Infec- siones	Circula- torias	Respira- torias	Cáncer	Acciden- tes	Otras Causas
Total	100.00	8.44	33.15	9.21	15.24	14.85	19.11
0	100.00	29.47	0.74	16.60	0.22	13.97	39.00
1-4	100.00	21.39	3.45	23.40	6.28	17.53	27.95
5-9	100.00	9.14	4.09	9.14	15.18	29.77	32.68
10-14	100.00	5.29	10.32	6.61	10.32	32.54	34.92
15-19	100.00	3.26	7.12	5.68	6.40	44.93	32.61
20-24	100.00	3.65	8.06	4.30	5.26	45.11	33.62
25-29	100.00	5.06	10.11	5.29	9.08	38.62	31.84
30-34	100.00	4.32	13.43	4.56	11.80	34.35	31.54
35-39	100.00	4.79	19.61	5.56	16.67	28.32	25.05
40-44	100.00	5.12	24.78	4.22	22.53	21.72	21.63
45-49	100.00	4.79	29.53	4.72	26.50	17.90	16.56
50-54	100.00	4.30	35.26	4.54	27.77	14.99	13.14
55-59	100.00	3.42	37.59	4.38	29.72	13.19	11.70
60-64	100.00	2.93	40.48	5.72	27.99	12.20	10.68
65-69	100.00	2.84	44.20	6.09	26.25	10.62	10.00
70-74	100.00	2.76	47.60	7.33	22.19	10.40	9.72
75-79	100.00	2.63	50.97	7.58	19.23	9.96	9.63
80-84	100.00	1.72	52.45	8.61	15.26	11.44	10.52
85 y más	100.00	1.55	55.42	9.67	9.50	10.88	12.98

Fuente: Estimaciones a partir de DIRECCION CENTRAL DE ESTADISTICA. JUNTA CENTRAL DE PLANIFICACION. DEFUNCIONES 1969-1970 Departamento de Demografía

Tabla I-3

CUBA. REGION A. ESTRUCTURA PORCENTAL DE LAS  
DEFUNCIONES OBSERVADAS SEGUN CAUSAS DE  
MUERTE POR GRUPOS DE EDADES.  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Total	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
Total	100.00	13.40	27.99	19.98	12.25	8.85	28.03
0	100.00	33.85	0.74	16.36	0.22	1.79	47.04
1-4	100.00	24.39	3.25	25.44	5.23	13.59	28.10
5-9	100.00	9.76	4.47	13.01	11.38	29.67	31.71
10-14	100.00	6.82	9.09	6.82	10.80	32.95	33.52
15-19	100.00	3.41	7.39	5.40	7.10	57.38	19.32
20-24	100.00	3.67	7.07	3.40	4.97	58.12	22.77
25-29	100.00	5.52	10.47	4.65	9.30	45.93	24.13
30-34	100.00	4.97	16.15	4.04	11.18	38.19	25.47
35-39	100.00	5.22	19.63	4.30	16.56	31.59	22.70
40-44	100.00	5.83	26.67	2.22	20.83	20.28	24.17
45-49	100.00	5.35	30.07	3.12	26.06	14.92	20.48
50-54	100.00	4.77	36.57	4.95	27.92	9.54	16.25
55-59	100.00	3.51	38.90	3.79	30.20	6.32	17.28
60-64	100.00	3.38	42.46	5.44	27.28	4.72	16.72
65-69	100.00	3.09	46.06	5.56	24.50	4.02	16.77
70-74	100.00	3.77	47.74	6.68	21.23	3.45	17.13
75-79	100.00	3.36	51.11	6.56	19.94	2.79	16.24
80-84	100.00	2.38	53.46	7.00	15.30	2.81	19.05
85 y más	100.00	1.96	56.04	8.08	9.92	2.88	21.12

Fuente: La misma de la tabla I-2

Tabla 1.4

CUBA. REGION B. ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS  
DEFUNCIONES OBSERVADAS SEGUN CAUSAS DE  
MUERTE POR GRUPOS DE EDADES  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Total	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
Total	100.00	4.87	37.14	9.18	16.46	24.43	7.92
0	100.00	22.45	0.66	18.73	0.31	57.11	0.74
1-4	100.00	16.06	4.38	21.89	8.76	27.74	21.17
5-9	100.00	7.69	3.21	7.05	18.59	27.56	35.90
10-14	100.00	4.55	11.82	9.09	10.00	27.27	37.27
15-19	100.00	2.33	6.20	6.98	6.98	15.89	61.62
20-24	100.00	2.97	7.92	3.96	4.62	20.46	60.07
25-29	100.00	4.90	8.82	6.21	7.84	23.86	48.37
30-34	100.00	3.90	10.51	6.31	12.91	24.63	41.74
35-39	100.00	4.76	19.58	6.88	16.67	24.07	28.04
40-44	100.00	4.98	23.85	6.02	23.03	23.03	10.09
45-49	100.00	4.91	29.79	6.18	24.41	21.71	13.00
50-54	100.00	4.04	34.47	4.04	26.70	21.28	9.47
55-59	100.00	3.63	38.27	4.86	27.39	19.52	6.33
60-64	100.00	2.65	40.12	6.40	25.99	19.87	4.97
65-69	100.00	2.55	43.30	6.85	25.24	18.51	3.57
70-74	100.00	2.18	47.12	7.95	20.92	18.68	3.15
75-79	100.00	2.40	50.88	8.52	17.04	18.31	2.85
80-84	100.00	1.37	51.53	9.96	13.63	20.93	2.58
85 y más	100.00	1.14	53.52	11.20	8.86	22.33	2.95

Fuente: Las mismas de la tabla I-2

Tabla I-5

CUBA. REGION C. ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS  
DEFUNCIONES OBSERVADAS SEGUN CAUSAS DE  
MUERTE POR GRUPOS DE EDADES  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Total	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
Total	100.00	7.26	34.62	8.23	17.33	8.39	24.17
0	100.00	26.20	0.80	15.19	0.16	1.59	56.06
1-4	100.00	17.83	3.18	19.11	7.01	19.43	33.44
5-9	100.00	9.82	4.46	3.57	18.75	33.04	30.36
10-14	100.00	3.26	10.87	3.26	9.78	38.05	34.78
15-19	100.00	4.13	7.80	4.59	4.59	59.17	19.72
20-24	100.00	4.47	9.76	6.10	6.50	55.28	17.89
25-29	100.00	4.55	11.36	5.00	10.45	47.73	20.91
30-34	100.00	3.98	13.93	2.49	10.95	44.27	24.38
35-39	100.00	4.21	19.63	5.14	16.82	30.84	23.36
40-44	100.00	4.41	23.90	3.68	23.90	21.32	22.79
45-49	100.00	3.83	28.32	4.13	30.97	14.75	18.00
50-54	100.00	4.24	35.28	5.04	29.64	9.27	16.53
55-59	100.00	2.92	34.94	4.09	33.63	8.34	16.08
60-64	100.00	3.00	39.15	4.75	32.44	5.37	15.29
65-69	100.00	3.11	44.08	5.27	29.48	3.25	14.81
70-74	100.00	2.76	48.30	6.90	25.37	2.76	13.91
75-79	100.00	2.35	50.99	6.97	22.16	2.86	14.67
80-84	100.00	1.69	53.06	7.81	18.08	3.31	16.05
85 y más	100.00	1.69	57.40	9.25	9.94	3.53	18.19

Fuente: Las mismas de la tabla I-2

Tabla I-6

CUBA. ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS  
DEFUNCIONES OBSERVADAS SEGUN CAUSAS  
DE MUERTE POR GRUPOS DE EDADES  
AMBOS SEXOS. I/I/1975

Grupos de Edades	Total	Infec- cio- sas	Circula- torias	Respira- torias	Cáncer	Acci- dentes	Otras Causas
Total	100.00	3.39	36.09	9.25	17.62	9.89	23.76
0-4	100.00	16.84	1.25	13.48	1.39	5.77	61.30
5-9	100.00	7.64	4.88	8.70	16.56	33.12	29.09
10-14	100.00	3.43	5.86	7.07	12.93	42.02	28.69
15-19	100.00	3.19	6.77	5.75	7.41	57.47	19.41
20-24	100.00	2.23	6.90	6.35	7.91	56.90	19.71
25-29	100.00	2.90	9.31	6.17	8.22	52.00	21.40
30-34	100.00	1.63	13.60	5.88	12.95	44.50	21.44
35-39	100.00	2.10	18.61	6.31	17.25	33.65	22.08
40-44	100.00	2.55	25.46	5.82	20.38	26.36	19.45
45-49	100.00	1.58	31.36	5.09	26.14	16.39	19.46
50-54	100.00	1.64	35.80	5.15	28.34	11.74	17.33
55-59	100.00	1.42	38.40	5.82	29.70	8.10	16.56
60-64	100.00	1.28	41.61	6.28	28.40	5.83	16.60
65-69	100.00	1.78	44.10	6.86	27.49	3.83	16.62
70-74	100.00	1.27	47.32	7.90	23.99	3.44	16.08
75-79	100.00	1.15	48.57	9.88	19.41	3.73	17.26
80 y más	100.00	0.84	51.24	12.74	11.89	3.98	19.31

Fuente: Estimaciones a partir de: Ministerio de Salud Pública-- Dirección de Estadística. MORTALIDAD 1974-1975 .- Contenidos en Formularios de la OMS en Base a la Lista de 150 causas de muerte. Datos Provisionales.

CONSTRUCCION DE LAS TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD  
PARA TODAS LAS CAUSAS

A. Tablas de mortalidad abreviadas en 1/1/1970

Se partió de las defunciones promedio 1969-1970 agrupadas ya por edad, causas de muerte, regiones y total del país.

Para la población base -con vistas a la obtención de las tasas específicas de mortalidad por edades, se utilizó la de Cuba al 30 de junio de 1970 tomada de la Proyección de Cuba 1950-2000<sup>20/</sup> (variante media) que asciende a 8 572 376 personas.

En base a la tasa media anual de crecimiento (18,85 por mil) planteada en la referida publicación<sup>21/</sup>, para el quinquenio 1965-1970 se proyectó retrospectivamente esta población al 1<sup>o</sup> de Enero, aplicando la siguiente relación:

$$N^t = N^o e^{rt}$$

---

<sup>20/</sup> Comité Estatal de Estadística, Proyección de la población cubana 1950-2000. Nivel Nacional, Dirección de Demografía, diciembre, 1977, pág. 22.

<sup>21/</sup> Ibidem, pág. 4.

Posteriormente se distribuyó por provincias y grupos de edades en base al peso y estructura de las mismas en el Censo de Setiembre de 1970, conformándose -por la agrupación de las provincias- las Regiones A, B y C.

Los resultados obtenidos de la proyección se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1

CUBA: POBLACION TOTAL Y POR REGIONES  
AMBOS SEXOS. 1/1/1970

A r e a s	Población
TOTAL DEL PAIS	8 491 961
Región A	3 524 164
Región B	2 809 141
Región C	2 158 656

Fuentes: Estimaciones realizadas a partir de: Comité Estatal de Estadísticas, Proyección de la población cubana 1950-2000. Nivel Nacional, Dirección de Demografía, diciembre, 1977, pág. 22; y Junta Central de Planificación, Censo de Población y Viviendas 1970. Editorial Orbe, 1975, Tabla 1.

Las tasas específicas de mortalidad por edades obtenidas fueron ajustadas en el gráfico en las últimas edades -fundamentalmente en el grupo 70-74 años- donde se presentaba una desviación que sugería una concentración de las defunciones en el referido grupo de edad.



Finalmente se construyeron las tablas de mortalidad, aplicándose las relaciones usuales:

$$l_{x+n} = l_x - n d_x$$

$$n d_x = l_x \cdot n q_x$$

$$T_x = \sum_0^x n L_x$$

$$e_0^o = \frac{T_x}{l_x}$$

En el caso de la  $n q_x$  y la  $n L_x$  se acudió a las relaciones siguientes:

${}_1 q_0$ : la probabilidad de sobrevivencia al nacimiento se obtuvo en base a la tasa de mortalidad infantil del país o región

$$TMI^Z = \frac{I^D_0^Z}{B^Z}$$

Con tal finalidad se tomaron los nacimientos vivos para el total del país registrados en 1969 y 1970<sup>22/</sup>, y el promedio resultante se distribuyó

---

<sup>22/</sup> Castellanos, Gustavo, Cuba: Estimación de la población según sexo y grupos de edades en el período 1950-1975, CELADE-San José, San José, diciembre, 1977, cuadro 7, pág. 26. (Trabajo de Investigación del Curso de Análisis Demográfico Básico 1977).

por provincias en base al peso relativo de los mismos <sup>23/</sup>, obteniéndose así los nacimientos para cada región y la tasa de mortalidad infantil correspondiente

$${}_4q_1 = 1 - e^{-4} {}_4m_1 (0,9806 - 2,079 {}_4m_1) \quad \frac{24/}{}$$

$${}_5q_x = 1 - e^{-5} {}_5m_x - {}_5m_x^2 \quad \frac{25/}{}$$

Para la  ${}_nL_x$  :

$${}_1L_0 = l_0 k_0 + (1 - k_0) l_1$$

$${}_0L_1 = l_0 k_1 + (4 - k_1) l_4$$

$${}_5L_x = 2.5(l_x + l_{x+5})$$

$$y \quad L_{85 \text{ y más}} = l_{85} \cdot \log l_{85}$$

---

<sup>23/</sup> Junta Central de Planificación. Dirección Central de Estadística, Estimaciones sobre la población cubana. Publicación No.2, Departamento de Demografía, octubre, 1974, Tabla 3, pág. 12.

<sup>24/</sup> Reed, L. y Merrel, M.: Un método rápido para la construcción de una tabla de vida abreviada, CELADE, Serie D, No.49, junio, 1969, pág. 14.

<sup>25/</sup> Dirección General de Estadística y Censos - Centro Latinoamericano de Demografía, República de Costa Rica: Evaluación del Censo de 1973 y proyección de la población por sexo y grupos de edades 1950-2000, Dirección General de Estadística y Censos, Sección Publicaciones, Costa Rica, junio, 1976, pág. 96.

Los factores de separación  $k_x$  empleados para calcular  $L_0$  y  ${}_4L_1$  respectivamente se dedujeron de las tablas de mortalidad por sexos estimadas para Cuba en 1970, a partir de la aplicación del Método de William Brass <sup>26/</sup>, mediante la siguiente relación:

$$k_x = \frac{n^L_x - N l_{x+n}}{n^d_x}$$

previa la obtención de los valores de las funciones requeridas para ambos sexos, mediante la aplicación de las ponderaciones por sexos convencionales: 0,4878 y 0,5122.

Los valores de los factores de separación son:

$$k_0 = 0,1691$$

$$k_1 = 1,3640$$

Los mismos se aplicaron tanto al total del país como a las tres regiones.

---

<sup>26/</sup> Farnós, Alfonso, Cuba: Tablas de mortalidad estimadas por sexo. Período 1955-1970, Centro de Estudios Demográficos. Economía. Serie 1, Estudios Demográficos, No.8, diciembre, 1976. Facultad de Economía, Universidad de La Habana, págs. 37 y 43.

Las tablas de mortalidad de ambos sexos para Cuba y regiones en 1/1/1970 se presentan en las Tablas II-1 a II-4 del Anexo II.

B. Tabla de mortalidad abreviada en 1/1/1975

En este caso, dado que no se contaba con la publicación de las defunciones definitivas y sí se disponía de las relaciones de supervivencia por sexos para los periodos 1970-1975 y 1975-1980<sup>27/</sup> de las tablas de mortalidad confeccionadas con vistas al trabajo de Proyección de la Población Cubana 1950-2000, se partió de las mismas para deducir la tabla de mortalidad de Cuba en 1/1/1975.

Para ello, y en base al promedio de las relaciones de supervivencia de ambos periodos, se obtuvo las correspondientes al 1/1/1975 por sexo.

A partir de estos nuevos valores se obtuvieron las  ${}_nL_x$ , y posteriormente las  $l_x$  aplicando para ello un conjunto de relaciones elaboradas por el profesor Albino Bocaz al efecto<sup>28/</sup>.

---

<sup>27/</sup> Comité Estatal de Estadística.- Centro Latinoamericano de Demografía. Proyección de la población de Cuba 1950-2000, diciembre, 1977 (documentos de trabajo).

<sup>28/</sup> Bocaz, Albino, Cálculo de los valores  $l_x$ , conocidos los  ${}_nL_x$ . CELADE. (documento de trabajo, inédito).

Las relaciones empleadas para obtener las  ${}_nL_x$  son las siguientes:

$${}_5P_b = \frac{{}_5L_0}{{}_5I_0} \quad ; \quad {}_5P_b \cdot {}_5I_0 = {}_5L_0$$

$${}_n P_x = \frac{{}_nL_{x+n}}{{}_nL_x} \quad ; \quad {}_n P_x \cdot {}_nL_x = {}_nL_{x+n}$$

$$y \quad {}_L80 \text{ y más} = \frac{{}_P75 \text{ y más}}{1 - {}_P75 \text{ y más}} \cdot {}_5L75$$

Las  $l_x$  se calcularon a partir de las siguientes relaciones:

$$10\ 000\ l_5 = 209\ {}_5L_0 + 3\ 041\ {}_5L_5 - 1\ 707\ {}_5L_{10} + 458\ {}_5L_{15}$$

Para  $l_{10}$  en adelante:

$$1\ 000\ l_x = -103\ {}_5L_{x-10} + 977\ {}_5L_{x-5} + 1\ 357\ {}_5L_x - 230\ {}_5L_{x+5}$$

Para  $l_{80}$  :

$$1\ 000\ l_{80} = 163\ {}_5L_{65} - 833\ {}_5L_{70} + 2\ 167\ {}_5L_{75} + 500\ {}_5L_{80}$$

Dado que el conjunto de relaciones planteadas no permiten obtener la  ${}_5L_{80}$  la misma fue estimada. Para ello se graficaron las  ${}_n P_x$  y en base a la tendencia que experimentaban y apoyándose en el valor de  ${}_n P_{75}$  y más que se conocía, se leyó en el gráfico el valor de  ${}_5 P_{75}$ .

Posteriormente se obtuvo el valor de  ${}_5 L_{80}$  mediante la relación

$${}_5 P_{75} \cdot {}_5 L_{75} = {}_5 L_{80}$$

Una vez obtenida la serie de  $l_x$  por sexos separados se calculó la de ambos sexos, recurriéndose para ello nuevamente a los coeficientes convencionales de la ponderación entre sexos:

$$l_x^{\text{Ambos sexos}} = 0,5122 l_x^{\text{Varones}} + 0,4878 l_x^{\text{Hembras}}$$

y mediante las ecuaciones usuales se calcularon las restantes funciones de la tabla.

En el caso de la  ${}_5 L_0$ , dado que no se disponía del valor de  $l_1$  necesario para la aplicación del factor de separación  $k_0$ , se recurrió a la igualdad:

$${}_5 L_0 = \frac{{}_5 d_0}{{}_5 m_0}$$

Para ello previamente se obtuvo el valor de la  ${}_5q_0$ , a partir de

$${}_5q_0 = \frac{{}_5d_0}{l_0}$$

Con este valor se recurrió a las tablas elaboradas por Reed y Merrell <sup>29/</sup> para la obtención de las  ${}_5q_x$ , y por interpolación lineal se calculó la  ${}_5m_0$ , cuyo valor es 0,0084218. Este resultado puede considerarse aceptable si se tiene en cuenta que en las tablas de mortalidad por sexos para el período 1975-1980 elaboradas por CELADE <sup>30/</sup> los valores de la  ${}_5m_0$  son de 0,00912 para los valores y 0,00687 para las hembras.

Finalmente, el cálculo de la  $L_{80}$  y más se efectuó a partir de la siguiente relación elaborada por Coale y Demeny <sup>31/</sup>:

$$T_{80} = L_{80 \text{ y más}} = e_{80}^0 l_{80}$$

$$\text{y } e_{80}^0 = 3,725 + 0,0000625 l_{80}$$

La tabla abreviada de mortalidad de Cuba para ambos sexos en 1/1/1975 se presenta en la Tabla II-5 del Anexo II.

---

<sup>29/</sup> Reed, L. y Merrel, M.: Un método rápido para la construcción de una tabla de vida abreviada, op.cit., Tabla V, pág. 25.

<sup>30/</sup> Centro Latinoamericano de Demografía, Boletín Demográfico, Año XI No.21 Santiago, Chile, enero, 1978, Cuadro 2, pág. 15.

<sup>31/</sup> Coale and Demeny, Regional Model Life Tables and Stable Populations, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1966, pág. 20.

**A N E X O   I I**

**TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD TODAS LAS CAUSAS**



Tabla II-1  
CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
AMBOS SEXOS.  
I/I/1970

Grupos de Edades	$n^q_x$	$l_x$	$n^d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e^o_x$
0	0.046030	100 000	4 603	96 173	7 022 665	70.23
1-4	0.006351	95 397	606	379 990	6 926 490	72.61
5-9	0.002342	94 791	222	473 400	6 546 500	69.06
10-14	0.002482	94 569	235	472 257	6 073 100	64.22
15-19	0.005746	94 334	542	470 315	5 600 843	59.37
20-24	0.006877	93 792	645	467 347	5 130 528	54.70
25-29	0.007107	93 147	662	464 080	4 663 181	50.06
30-34	0.008109	92 485	750	460 550	4 199 101	45.40
35-39	0.010519	91 735	965	456 262	3 738 551	40.75
40-44	0.013848	90 770	1 257	450 707	3 282 289	36.16
45-49	0.020075	89 513	1 797	443 072	2 831 582	31.63
50-54	0.030416	87 716	2 668	431 910	2 388 510	27.23
55-59	0.044798	85 048	3 810	415 715	1 956 600	23.01
60-64	0.073454	81 238	5 967	391 272	1 540 885	18.97
65-69	0.115795	75 271	8 716	354 565	1 149 613	15.27
70-74	0.189049	66 555	12 582	301 320	795 048	11.95
75-79	0.272099	53 973	14 686	233 150	493 728	9.15
80-84	0.398732	39 287	15 665	157 272	260 578	6.63
85 y más	1.000000	23 622	23 622	23 622	103 306	4.37

Fuentes: Estimaciones a partir de la Junta Central de Planificación. Dirección Central de Estadística. Defunciones 1969-1970., op cit, CASTELLANOS, Gustavo: Cuba: Estimación de la Población según Sexos y Grupos de Edades en el Período 1950- 1975. op cit ; y Junta Central de Planificación. Censo de Población y Viviendas. 1970. op.cit

Tabla II-2

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA  
DE MORTALIDAD.  
AMBOS SEXOS  
I/I/1970

Grupos de Edades	$n^q_x$	$l_x$	$n^d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e^0_x$
0	0.048171	100 000	4 817	95 997	7 134 810	71.34
1-4	0.007743	95 183	737	378 789	7 038 813	73.95
5-9	0.002509	94 446	237	471 637	6 660 024	70.52
10-14	0.002398	94 209	226	470 480	6 188 387	65.69
15-19	0.005288	93 983	497	468 672	5 717 907	60.84
20-24	0.006514	93 486	609	465 907	5 426 235	56.15
25-29	0.006923	92 877	643	462 777	4 783 328	51.50
30-34	0.007882	92 234	727	459 352	4 320 551	46.84
35-39	0.009912	91 507	907	455 267	3 861 199	42.19
40-44	0.012605	90 600	1 142	450 145	3 405 932	37.59
45-49	0.018847	89 458	1 686	443 075	2 955 787	33.04
50-54	0.025703	87 772	2 256	433 220	2 512 712	28.63
55-59	0.036929	85 516	3 158	419 685	2 079 492	24.32
60-64	0.061815	82 358	5 091	399 062	1 659 807	20.15
65-69	0.093727	77 267	7 242	368 230	1 260 745	16.32
70-74	0.166084	70 025	11 630	321 050	892 515	12.74
75-79	0.239130	58 395	13 964	257 065	571 465	9.79
80-84	0.343004	44 431	15 240	184 055	314 400	7.07
85 y más	1.000000	29 191	29 191	130 345	130 345	4.46

Fuente: Las mismas de la tabla II-1

Tabla II-3

CUBA. REGION B. TABLA ABREVIADA  
DE MORTALIDAD.  
AMBOS SEXOS.  
I/I/1970

Grupos de Edades	$nq_x$	$l_x$	$n^d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e^o_x$
0	0.042273	100 000	4 227	96 488	6 941 697	69.42
1-4	0.004479	95 773	429	381 961	6 845 209	71.47
5-9	0.002328	95 344	222	476 165	6 463 248	67.79
10-14	0.002597	95 122	247	474 993	5 987 083	62.94
15-19	0.006187	94 875	587	472 908	5 512 090	58.10
20-24	0.007074	94 288	667	469 773	5 039 182	53.44
25-29	0.007231	93 621	677	466 413	4 569 409	48.81
30-34	0.008693	92 944	808	462 700	4 102 996	44.14
35-39	0.011852	92 136	1 092	457 950	3 640 296	39.51
40-44	0.015619	91 044	1 422	451 665	3 182 346	34.95
45-49	0.022796	89 622	2 043	443 003	2 730 681	30.47
50-54	0.036264	87 579	3 176	429 955	2 287 678	26.12
55-59	0.052628	84 403	4 442	410 910	1 857 723	22.01
60-64	0.084816	79 961	6 782	382 850	1 446 813	18.09
65-69	0.132757	73 179	9 715	341 608	1 063 963	14.54
70-74	0.202304	63 464	12 839	285 223	722 355	11.38
75-79	0.294716	50 625	14 920	215 825	437 132	8.63
80-84	0.455258	35 705	16 255	137 888	221 307	6.20
85 y más	1.000000	19 450	19 450	83 419	83 419	4.29

Fuente: Las mismas de la tabla II.1

Tabla II-4

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA  
DE MORTALIDAD  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades.	$q_n$ x	$l_x$	$d_n$ x	$L_n$ x	$T_x$	$e_x^0$ x
0	0.045255	100 000	4 526	96 239	7 064 870	70.65
1-4	0.005614	95 474	536	380 483	6 968 631	72.99
5-9	0.002086	94 938	198	474 195	6 588 148	69.39
10-14	0.002512	94 740	238	473 105	6 113 953	64.53
15-19	0.006084	94 502	575	471 072	5 640 848	59.69
20-24	0.007240	93 927	680	467 935	5 169 776	55.04
25-29	0.007196	93 247	671	464 557	4 701 841	50.42
30-34	0.007615	92 576	705	461 117	4 237 284	45.77
35-39	0.009513	91 871	874	457 120	3 776 167	41.10
40-44	0.012904	90 977	1 174	452 000	3 319 047	36.48
45-49	0.017735	89 823	1 593	445 132	2 867 047	31.92
50-54	0.027768	88 230	2 450	435 025	2 421 915	27.45
55-59	0.042213	85 780	3 621	419 847	1 986 890	23.16
60-64	0.069511	82 159	5 711	396 517	1 567 043	19.07
65-69	0.115281	76 448	8 813	360 207	1 170 526	15.31
70-74	0.191661	67 635	12 963	305 767	810 319	11.98
75-79	0.274436	54 672	15 004	235 850	504 552	9.23
80-84	0.379802	39 668	15 066	160 675	268 702	6.77
85 y más	1.000000	24 602	24 602	108 027	108 027	4.39

Fuente: Las mismas de la tabla II-1

Tabla II-5

CUBA TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD.

AMBOS SEXOS.

I/I/1975

Grupos de Edades	$n^q_x$	$l_x$	$n^d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e^o_x$
0-4	0.041300	100 000	4 130	490 394	7 143 443	71.43
5-9	0.003202	95 870	307	478 583	6 653 049	69.40
10-14	0.002804	95 563	268	477 145	6 174 466	64.61
15-19	0.004176	95 295	398	475 480	5 697 321	59.79
20-24	0.005659	94 897	537	473 143	5 221 841	55.03
25-29	0.006952	94 360	656	470 160	4 748 698	50.33
30-34	0.008527	93 704	799	466 523	4 278 538	45.66
35-39	0.010731	92 905	997	462 032	3 812 015	41.03
40-44	0.014504	91 908	1 333	456 207	3 349 983	36.45
45-49	0.019837	90 575	1 886	448 160	2 893 776	31.95
50-54	0.030477	88 689	2 703	436 688	2 445 616	27.57
55-59	0.044112	85 986	3 793	420 448	2 008 928	23.36
60-64	0.067220	82 193	5 525	397 153	1 588 480	19.33
65-69	0.104828	76 668	8 037	363 248	1 191 327	15.54
70-74	0.155877	68 631	10 698	316 410	828 079	12.56
75-79	0.282361	57 933	16 358	248 770	511 669	8.83
80 y más	1.000000	41 575	41 575	262 899	262 899	6.32

Fuente: Estimaciones a partir de: COMITE ESTATAL DE ESTADISTICA- CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA. Proyección de la Población de Cuba 1950 - 2000. Diciembre 1977. ( Documentos de trabajo )

**A N E X O   I I I**

**DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE MORIR SEGUN  
CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA DE MORTALIDAD**

TABLA III- 1

CUBA: DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE MORIR POR  
GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA DE MORTALIDAD  
AMBOS SEXOS. 1/I/1970

Grupos de Edades	$l_x$	$n d_x$	$\frac{I}{n} d_x$	$\frac{II}{n} d_x$	$\frac{III}{n} d_x$	$\frac{IV}{n} d_x$	$\frac{V}{n} d_x$	$\frac{VI}{n} d_x$	$\frac{I}{n} q_x$	$\frac{II}{n} q_x$	$\frac{III}{n} q_x$	$\frac{IV}{n} q_x$	$\frac{V}{n} q_x$	$\frac{VI}{n} q_x$
0	100 000	4 603	1 357	34	764	10	643	1 795	0.013750	0.000340	0.007640	0.000100	0.006430	0.017950
1-4	95 397	606	130	21	142	38	106	169	0.001362	0.000220	0.001488	0.000398	0.001111	0.001772
5-9	94 791	222	20	9	20	34	66	73	0.000211	0.000095	0.000211	0.000359	0.000696	0.000770
10-14	94 569	235	12	24	16	24	77	82	0.000126	0.000253	0.000169	0.000253	0.000314	0.000867
15-19	94 334	542	18	39	31	35	243	176	0.000191	0.000413	0.000329	0.000371	0.002576	0.001866
20-24	93 792	645	24	52	28	34	291	216	0.000256	0.000554	0.000298	0.000363	0.003103	0.002303
25-29	93 147	662	33	67	35	60	256	211	0.000354	0.000719	0.000376	0.000644	0.002748	0.002266
30-34	92 485	750	32	101	34	88	258	237	0.000346	0.001092	0.000368	0.000951	0.002790	0.002562
35-39	91 735	965	46	189	54	161	273	242	0.000501	0.002060	0.000589	0.001755	0.002976	0.002638
40-44	90 770	1 257	64	312	53	283	273	272	0.000705	0.003437	0.000584	0.003118	0.003008	0.002996
45-49	89 513	1 797	86	531	85	476	322	297	0.000961	0.005932	0.000949	0.005318	0.003597	0.003318
50-54	87 716	2 668	115	941	121	740	400	351	0.001311	0.010728	0.001379	0.008436	0.004560	0.004002
55-59	85 048	3 810	130	1 432	167	1 132	503	446	0.001528	0.016837	0.001964	0.013310	0.005915	0.005244
60-64	81 238	5 967	175	2 416	341	1 670	728	637	0.002155	0.029740	0.004198	0.020557	0.008962	0.007842
65-69	75 271	8 716	248	3 852	531	2 288	925	872	0.003295	0.051175	0.007054	0.030397	0.012289	0.011585
70-74	66 555	12 582	347	5 989	922	2 792	1 309	1 223	0.005214	0.089986	0.013854	0.041951	0.019668	0.018376
75-79	53 973	14 686	386	7 486	1 113	2 824	1 463	1 414	0.007152	0.138699	0.020621	0.052322	0.027106	0.026199
80-84	39 287	15 665	269	8 216	1 349	2 391	1 792	1 648	0.006847	0.209128	0.034337	0.060860	0.045613	0.041947
85 y más	23 622	23 622	366	13 391	2 284	2 244	2 571	3 066	0.015494	0.554187	0.096689	0.094996	0.108839	0.129795

Fuente: Estimaciones a partir de las Tablas I-2 y II-1

TABLA III - 2

CUBA: REGION A. DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE MORIR  
 GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA DE MORTALIDAD .  
 AMBOS SEXOS. 1/1/1970.

Grupos de Edades	$l_x$	$nd_x$	I $\frac{d}{n}x$	II $\frac{d}{n}x$	III $\frac{d}{n}x$	IV $\frac{d}{n}x$	V $\frac{d}{n}x$	VI $\frac{d}{n}x$	I $q_x$	II $q_x$	III $q_x$	IV $q_x$	V $q_x$	VI $q_x$
0	100 000	4 817	1 631	36	788	10	86	2 266	0.016310	0.000360	0.007880	0.000100	0.000860	0.022660
1-4	95 183	737	180	24	187	39	100	207	0.001891	0.000252	0.001965	0.000409	0.001051	0.002175
5-9	94 446	237	23	11	31	27	70	75	0.000243	0.000116	0.000328	0.000286	0.000741	0.000794
10-14	94 209	226	15	21	15	25	74	76	0.000159	0.000223	0.000159	0.000265	0.000785	0.000807
15-19	93 983	497	17	37	27	35	285	96	0.000181	0.000394	0.000287	0.000372	0.003032	0.001022
20-24	93 486	609	22	43	21	30	354	139	0.000235	0.000460	0.000225	0.000321	0.003787	0.001486
25-29	92 877	643	36	67	30	60	295	155	0.000388	0.000721	0.000323	0.000546	0.003176	0.001669
30-34	92 234	727	36	118	29	81	278	185	0.000390	0.001279	0.000315	0.000878	0.003014	0.002006
35-39	91 507	907	47	178	39	150	287	206	0.000514	0.001945	0.000426	0.001639	0.003137	0.002251
40-44	90 600	1 142	67	304	25	239	231	276	0.000740	0.003355	0.000276	0.002638	0.002550	0.003046
45-49	89 458	1 686	90	507	53	439	252	345	0.001006	0.005667	0.000593	0.004907	0.002817	0.003857
50-54	87 772	2 256	108	825	112	630	215	366	0.001231	0.009399	0.001276	0.007177	0.002450	0.004170
55-59	85 516	3 158	111	1 228	120	953	200	546	0.001298	0.014360	0.001403	0.011144	0.002339	0.006385
60-64	82 358	5 091	172	2 162	277	1 389	240	851	0.002089	0.026250	0.003364	0.016865	0.002914	0.010333
65-69	77 267	7 242	224	3 336	403	1 774	291	1 214	0.002899	0.043175	0.005216	0.022959	0.003766	0.015712
70-74	70 025	11 630	439	5 552	777	2 469	401	1 992	0.006269	0.079286	0.011096	0.035259	0.005727	0.028447
75-79	58 395	13 964	469	7 137	916	2 784	390	2 268	0.008032	0.122219	0.015686	0.047675	0.006679	0.038839
80-84	44 431	15 240	363	8 147	1 067	2 332	428	2 903	0.008170	0.183363	0.024015	0.052486	0.009633	0.065337
85 y más	29 191	29 191	572	16 359	2 358	2 896	841	6 165	0.019595	0.560413	0.080778	0.099209	0.028810	0.211195

Fuentes; Estimaciones a partir de las Tablas I-3 y II-2.



TABLA III - 3

CUBA: REGION B. DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE

MORIR POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA

DE MORTALIDAD.

AMBOS SEXOS. - 1/1/1970

Grupos de Edades	$l_x$	$\frac{d}{n_x}$	$\frac{I}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{II}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{III}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{IV}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{V}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{VI}{d}$ $\frac{d}{n_x}$	$\frac{I}{q}$ $\frac{q}{n_x}$	$\frac{II}{q}$ $\frac{q}{n_x}$	$\frac{III}{q}$ $\frac{q}{n_x}$	$\frac{IV}{q}$ $\frac{q}{n_x}$	$\frac{V}{q}$ $\frac{q}{n_x}$	$\frac{VI}{q}$ $\frac{q}{n_x}$
0	100 000	4 227	949	28	792	13	2 414	31	0.009490	0.000280	0.007920	0.000130	0.024140	0.009310
1-4	95 773	429	69	19	94	37	119	91	0.000720	0.000198	0.000982	0.000386	0.001243	0.000950
5-9	95 344	222	17	7	16	41	61	80	0.000178	0.000073	0.000168	0.000430	0.000640	0.000839
10-14	95 122	247	11	29	23	25	67	92	0.000116	0.000305	0.000242	0.000263	0.000704	0.000967
15-19	94 875	587	14	36	41	41	93	362	0.000148	0.000379	0.000432	0.000432	0.000980	0.003816
20-24	94 288	667	20	53	26	31	136	401	0.000212	0.000562	0.000276	0.000329	0.001442	0.004253
25-29	93 621	677	33	60	42	53	161	328	0.000352	0.000641	0.000449	0.000566	0.001720	0.003503
30-34	92 944	808	32	85	51	104	199	337	0.000344	0.000914	0.000549	0.001119	0.002141	0.003626
35-39	92 136	1 092	52	214	75	182	263	306	0.000564	0.002323	0.000814	0.001975	0.002855	0.003321
40-44	91 044	1 422	71	339	86	327	327	272	0.000780	0.003723	0.000944	0.003592	0.003592	0.002988
45-49	89 622	2 043	100	609	126	499	443	266	0.001116	0.006795	0.001406	0.005568	0.004943	0.002968
50-54	87 579	3 176	128	1 095	128	848	676	301	0.001461	0.012503	0.001461	0.009683	0.007719	0.003437
55-59	84 403	4 442	161	1 700	216	1 217	867	281	0.001908	0.020141	0.002559	0.014419	0.010272	0.003329
60-64	79 961	6 782	180	2 721	434	1 763	1 347	337	0.002251	0.034029	0.005428	0.022048	0.016846	0.004214
65-69	73 179	9 715	247	4 206	665	2 452	1 798	347	0.003375	0.057476	0.009087	0.033507	0.024570	0.004742
70-74	63 464	12 839	280	6 050	1 021	2 686	2 398	404	0.004412	0.095330	0.016088	0.042323	0.037785	0.006366
75-79	50 625	14 920	358	7 591	1 271	2 542	2 732	426	0.007072	0.014994	0.025106	0.050212	0.053965	0.008415
80-84	35 705	16 255	223	8 376	1 619	2 216	3 402	419	0.008246	0.234588	0.045344	0.062064	0.095281	0.011735
85 y más	19 450	19 450	222	10 410	2 178	1 723	4 343	574	0.011414	0.535219	0.111979	0.088586	0.223290	0.029512

Fuentes: Estimaciones a partir de las Tablas I.4 y II.3

TABLA III- 4

CUBA: REGION C. DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE

MORIR POR GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA

DE MORTALIDAD.

AMBOS SEXOS. - 1/I/970

GRUPOS DE EIDADES	$l_x$	$d_n x$	$d_n x^I$	$d_n x^{II}$	$d_n x^{III}$	$d_n x^{IV}$	$d_n x^V$	$d_n x^{VI}$	$q_n x^I$	$q_n x^{II}$	$q_n x^{III}$	$q_n x^{IV}$	$q_n x^V$	$q_n x^{VI}$
0	100 000	4 526	1 186	36	688	7	72	2 537	0.011860	0.000360	0.006880	0.000070	0.000720	0.025370
1-4	95 474	536	96	17	102	38	104	179	0.001006	0.000178	0.001068	0.000398	0.001089	0.001875
5-9	94 938	198	19	9	7	37	66	60	0.000200	0.000095	0.000074	0.000390	0.000695	0.000632
10-14	94 740	238	8	26	8	23	90	83	0.000084	0.000275	0.000084	0.000243	0.000950	0.000876
15-19	94 502	575	24	45	26	26	340	114	0.000254	0.000476	0.000275	0.000275	0.003598	0.001206
20-24	93 927	680	30	66	42	44	376	122	0.000319	0.000703	0.000447	0.000469	0.004003	0.001299
25-29	93 247	671	31	76	34	70	320	140	0.000332	0.000815	0.000365	0.000751	0.003432	0.001501
30-34	92 576	705	28	98	18	77	312	172	0.000302	0.001059	0.000194	0.000832	0.003370	0.001858
35-39	91 871	874	37	171	45	147	270	204	0.000403	0.001861	0.000490	0.001600	0.002939	0.002220
40-44	90 977	1 174	52	281	43	281	250	267	0.000571	0.003089	0.000473	0.003089	0.002747	0.002935
45-49	89 823	1 593	61	451	66	493	235	287	0.000679	0.005021	0.000735	0.005489	0.002616	0.003195
50-54	88 230	2 450	104	864	124	726	227	405	0.001179	0.009793	0.001405	0.008228	0.002573	0.004590
55-59	85 780	3 621	106	1 265	148	1 218	302	582	0.001236	0.014747	0.001725	0.014199	0.003521	0.006785
60-64	82 159	5 711	171	2 236	271	1 853	307	873	0.002081	0.027215	0.003298	0.022554	0.003737	0.010626
65-69	76 448	8 813	274	3 885	465	2 598	286	1 305	0.003584	0.050819	0.006083	0.033984	0.003741	0.017070
70-74	67 635	12 963	358	6 261	894	3 289	358	1 803	0.005293	0.092570	0.013218	0.048629	0.005293	0.026658
75-79	54 672	15 004	353	7 650	1 046	3 325	429	2 201	0.006457	0.139925	0.019132	0.060817	0.007847	0.040258
80-84	39 668	15 066	255	7 994	1 176	2 724	499	2 418	0.006428	0.201523	0.029646	0.068670	0.012579	0.060956
85 y más	24 602	24 602	416	14 122	2 276	2 445	868	4 475	0.016909	0.574018	0.092513	0.099382	0.035282	0.181896

Fuentes: Estimaciones a partir de las Tablas I.5 y II.4

TABLA III - 5

CUBA. DEFUNCIONES ESPERADAS Y PROBABILIDADES DE MORIR POR  
GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE EN LA TABLA DE MORTALIDAD  
AMBOS SEXOS.- 1/1/975.

Grupos de Edades	$l_x$	$d_x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$
			I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
			$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$	$\frac{d}{n} x$
0-4	100 000	4 130	695	52	556	57	238	2 532	0.006950	0.000520	0.005560	0.000570	0.002380	0.025320
5-9	95 870	307	23	15	27	51	102	89	0.000240	0.000156	0.000282	0.000532	0.001064	0.000928
10-14	95 563	268	9	16	19	35	112	77	0.000094	0.000167	0.000199	0.000366	0.001172	0.000806
15-19	95 295	398	13	27	23	29	229	77	0.000137	0.000283	0.000241	0.000304	0.002403	0.000808
20-24	94 897	537	12	37	34	42	306	106	0.000126	0.000390	0.000358	0.000443	0.003225	0.001117
25-29	94 360	656	19	61	41	54	341	140	0.000201	0.000646	0.000435	0.000572	0.003614	0.001484
30-34	93 704	799	13	109	47	103	356	171	0.000139	0.001163	0.000502	0.001099	0.003799	0.001825
35-39	92 905	997	21	186	63	172	335	220	0.000226	0.002002	0.000678	0.001851	0.003606	0.002368
40-44	91 908	1 333	34	339	78	271	352	259	0.000370	0.003688	0.000849	0.002949	0.003830	0.002818
45-49	90 575	1 886	30	591	96	493	309	367	0.000316	0.006216	0.001010	0.005185	0.003250	0.003860
50-54	88 689	2 703	44	968	139	766	317	469	0.000496	0.010914	0.001567	0.008637	0.003575	0.005288
55-59	85 986	3 793	54	1 456	221	1 127	307	628	0.000628	0.016933	0.002570	0.013107	0.003570	0.007304
60-64	82 193	5 525	71	2 299	347	1 569	322	917	0.000864	0.027971	0.004222	0.019089	0.003917	0.011157
65-69	76 668	8 037	95	3 544	551	2 203	308	1 336	0.001239	0.046225	0.007187	0.028734	0.004017	0.017426
70-74	68 631	10 698	136	5 062	845	2 567	368	1 720	0.001982	0.073757	0.012312	0.037403	0.005362	0.025061
75-79	57 933	16 358	188	7 946	1 616	3 175	610	2 823	0.003245	0.137159	0.027894	0.054805	0.010529	0.048729
80 y más	41 575	41 575	349	21 303	5 297	4 943	1 655	8 028	0.008394	0.512399	0.127408	0.118893	0.039808	0.193098

Fuentes: Estimaciones a partir de las Tablas I-6 y II-5.

TABLA III - 6

CUBA: PROBABILIDAD EVENTUAL DE MORIR POR CADA UNO DE  
 LOS GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE CONSIDERADOS.  
 AMBOS SEXOS. 1/1/970

Grupos de Edades	$l_x$	$D_x^I$	$D_x^{II}$	$D_x^{III}$	$D_x^{IV}$	$D_x^V$	$D_x^{VI}$	$Q_x^I$	$Q_x^{II}$	$Q_x^{III}$	$Q_x^{IV}$	$Q_x^V$	$Q_x^{VI}$
0-4	100 000	3 858	44 802	8 090	17 324	12 499	13 427	0.038580	0.448020	0.080900	0.173240	0.124990	0.134270
5-9	94 791	2 371	44 747	7 184	17 276	11 750	11 463	0.025013	0.472059	0.075788	0.182254	0.123957	0.120929
10-14	94 569	2 351	44 738	7 164	17 242	11 684	11 390	0.024860	0.473073	0.075754	0.182322	0.123550	0.120441
15-19	94 334	2 339	44 714	7 148	17 218	11 607	11 308	0.024795	0.473997	0.075773	0.182522	0.123041	0.119872
20-24	93 792	2 321	44 675	7 117	17 183	11 364	11 132	0.024746	0.476320	0.075881	0.183203	0.121161	0.118688
25-29	93 147	2 297	44 623	7 089	17 149	11 073	10 916	0.024660	0.479060	0.076105	0.184107	0.118877	0.117191
30-34	92 485	2 264	44 556	7 054	17 089	10 817	10 705	0.024480	0.481765	0.076272	0.184776	0.116959	0.115748
35-39	91 735	2 232	44 455	7 020	17 001	10 559	10 468	0.024331	0.484603	0.076525	0.185327	0.115103	0.114111
40-44	90 770	2 186	44 266	6 966	16 840	10 286	10 226	0.024083	0.487673	0.076743	0.185524	0.113319	0.112658
45-49	89 513	2 122	43 954	6 913	16 557	10 013	9 954	0.023706	0.491035	0.077229	0.184967	0.111861	0.111202
50-54	87 716	2 036	43 423	6 828	16 081	9 691	9 657	0.023211	0.495041	0.077842	0.183330	0.110482	0.110094
55-59	85 048	1 921	42 482	6 707	15 341	9 921	9 306	0.022587	0.499506	0.078861	0.180381	0.109244	0.109421
60-64	81 238	1 791	41 050	6 540	14 209	8 788	8 860	0.022046	0.505306	0.080504	0.174906	0.108176	0.109062
65-69	75 271	1 616	38 634	6 199	12 539	8 060	8 223	0.021469	0.513265	0.082356	0.166585	0.107080	0.109245
70-74	66 555	1 368	34 782	5 668	10 251	7 135	7 351	0.020554	0.522605	0.085163	0.154023	0.107205	0.110450
75-79	53 973	1 021	28 793	4 746	7 459	5 826	6 128	0.018917	0.533470	0.087933	0.138199	0.107943	0.113538
80-84	39 287	635	21 307	3 633	4 635	4 363	4 714	0.016163	0.542342	0.092473	0.117978	0.111055	0.119989
85 y más	23 622	366	13 091	2 284	2 244	2 571	3 066	0.015494	0.554487	0.096690	0.094996	0.108839	0.129794

Fuentes: Tabla III-1. Anexo III

TABLA III - 7

CUBA: PROBABILIDAD EVENTUAL DE MORIR POR CADA UNO DE

LOS GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE CONSIDERADOS.

AMBOS SEXOS. - 1/I/975

Grupos de Edades	1 x	I D x	II D x	III D x	IV D x	V D x	VI D x	I Q x	II Q x	III Q x	IV Q x	V Q x	VI Q x
0-4	100 000	1 806	44 011	10 000	17 657	6 567	19 959	0.018060	0.440110	0.100000	0.176570	0.065670	0.199590
5-9	95 870	1 111	43 959	9 444	17 600	6 329	17 427	0.011589	0.458527	0.098508	0.183582	0.066017	0.181777
10-14	95 563	1 088	43 944	9 417	17 549	6 227	17 338	0.011385	0.459843	0.098542	0.183639	0.065161	0.181430
15-19	95 295	1 079	43 928	9 398	17 514	6 115	17 261	0.011323	0.460969	0.098620	0.183787	0.064169	0.181132
20-24	94 897	1 066	43 901	9 375	17 485	5 886	17 184	0.011233	0.462618	0.098791	0.184252	0.062025	0.181081
25-29	94 360	1 054	43 864	9 341	17 443	5 580	17 078	0.011170	0.464858	0.098993	0.184855	0.059135	0.180988
30-34	93 704	1 035	43 803	9 300	17 389	5 239	16 938	0.011045	0.467461	0.099249	0.185574	0.055910	0.180761
35-39	92 905	1 022	43 694	9 253	17 286	4 883	16 767	0.011001	0.470308	0.099596	0.186061	0.052559	0.180475
40-44	91 908	1 001	43 508	9 190	17 114	4 548	16 547	0.010891	0.473387	0.099991	0.186208	0.049484	0.180039
45-49	90 575	967	43 169	9 112	16 843	4 196	16 288	0.010676	0.476611	0.100602	0.185956	0.046326	0.179829
50-54	88 689	937	42 578	9 016	16 350	3 887	15 921	0.010565	0.480082	0.101659	0.184352	0.043827	0.179515
55-59	85 986	893	41 610	8 877	15 584	3 570	15 452	0.010385	0.483916	0.103238	0.181239	0.041518	0.179704
60-64	82 193	839	40 154	8 656	14 457	3 263	14 824	0.010207	0.488534	0.105314	0.175891	0.039700	0.180356
65-69	76 668	768	37 855	8 309	12 888	2 941	13 907	0.010017	0.493752	0.108376	0.168102	0.038360	0.181392
70-74	68 631	673	34 311	7 758	10 685	2 633	12 571	0.009806	0.499934	0.113039	0.155688	0.038365	0.183168
75-79	57 933	537	29 249	6 913	8 118	2 265	10 851	0.009269	0.504876	0.119328	0.140127	0.039097	0.187303
80 y más	41 575	349	21 303	5 297	4 943	1 655	8 028	0.008394	0.512399	0.127408	0.118894	0.039808	0.193097

Fuente: Tabla III-5. Anexo III

**A N E X O   I V**

**TABLAS ABREVIADAS DE MORTALIDAD POR CAUSAS DE MUERTE**

Tabla IV-1

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS  
(GRUPO I ) AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^I$	$p_x^I$	$nL_x^I$	$T_x^I$	$e_x^{oI}$
0	100 000	0.967406	97 292	7 153 644	71,54
1-4	96 741	0.995007	385 691	7 056 352	72,94
5-9	96 258	0.997869	480 778	6 670 661	69,30
10-14	96 053	0.997642	479 700	6 189 883	64,44
15-19	95 827	0.994445	477 805	5 710 183	59,59
20-24	95 295	0.993378	474 898	5 232 378	54,91
25-29	94 664	0.993246	471 723	4 757 480	50,26
30-34	94 025	0.992235	468 300	4 285 757	45,58
35-39	93 295	0.989980	464 138	3 817 457	40,92
40-44	92 360	0.986852	458 765	3 353 319	36,31
45-49	91 146	0.980876	451 373	2 894 554	31,76
50-54	89 403	0.970876	440 455	2 443 181	27,33
55-59	86 799	0.956697	424 598	2 002 727	23,07
60-64	83 040	0.928639	400 385	1 578 128	19,00
65-69	77 114	0.887302	363 843	1 177 743	15,27
70-74	68 423	0.815686	298 088	813 900	11,90
75-79	55 812	0.734109	241 960	515 812	9,24
80-84	40 972	0.606768	164 580	273 852	6,68
85 y más	24 860		109 272	109 272	4,40

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1

TABLA IV-2

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES DEL APA-  
RATO CIRCULATORIO (GRUPO II)  
AMBOS SEXOS 1/1/1970

Grupos de edades	$l_x^{II}$	$p_x^{II}$	$n l_x^{II}$	$T_x^{II}$	$e_x^{oII}$
0	100 000	0.954302	96 203	7 408 037	74,08
1-4	95 430	0.993867	380 175	7 311 934	76,62
5-9	94 844	0.997753	473 690	6 931 659	73,08
10-14	94 632	0.997769	471 898	6 457 969	68,24
15-19	94 127	0.994667	469 380	5 986 071	63,60
20-24	93 625	0.993676	466 645	5 516 691	58,92
25-29	93 033	0.993610	463 678	5 050 046	54,28
30-34	92 438	0.991895	460 235	4 586 368	49,62
35-39	91 656	0.991532	455 893	4 126 133	45,02
40-44	90 701	0.989571	449 018	3 670 240	40,47
45-49	88 906	0.985815	441 378	3 221 222	36,23
50-54	87 645	0.980205	433 888	2 779 844	31,72
55-59	85 910	0.971802	423 495	2 345 956	27,31
60-64	83 488	0.955642	408 183	1 922 461	23,03
65-69	79 785	0.933671	385 695	1 514 278	18,98
70-74	74 493	0.896272	353 148	1 128 583	15,15
75-79	66 766	0.856659	309 905	775 435	11,61
80-84	57 196	0.788254	255 703	465 530	8,41
85 y más	45 085		209 827	209 827	4,65

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1



Tabla IV-3

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
( GRUPO III ) AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^{III}$	$p_x^{III}$	$nL_x^{III}$	$T_x^{III}$	$e_x^{III}$
0	100 000	0.961463	96 798	7 110 556	71.10
1-4	96 146	0.995132	383 350	7 013 758	72.92
5-9	95 678	0.997869	477 800	6 630 408	69.30
10-14	95 474	0.997601	476 804	6 182 608	64.76
15-19	95 245	0.994582	474 935	5 705 804	59.91
20-24	94 729	0.993437	472 090	5 230 869	55.22
25-29	94 107	0.993267	468 950	4 758 779	50.57
30-34	93 473	0.992257	465 555	4 289 829	45.89
35-39	92 749	0.990066	461 443	3 824 274	41.23
40-44	91 828	0.986732	456 095	3 362 831	36.62
45-49	90 610	0.980865	448 715	2 906 736	32.08
50-54	88 876	0.970943	437 925	2 458 021	27.66
55-59	86 294	0.955246	421 815	2 020 096	23.41
60-64	82 432	0.930613	397 860	1 598 281	19.39
65-69	76 712	0.884600	361 428	1 200 421	15.65
70-74	67 859	0.823580	309 365	838 993	12.36
75-79	55 887	0.745902	243 933	529 628	9.48
80-84	41 686	0.629239	169 790	285 695	6.85
85 y más	26 230		115 905	115 905	4.42

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1

Tabla IV - 4

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDO EL CANCER ( GRUPO IV )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^{IV}$	$p_x^{IV}$	$n_x^{IV}$	$T_x^{IV}$	$e_x^{IV}$
0	100 000	0.954068	96 184	7 230 280	72.30
1-4	95 407	0.004045	380 132	7 134 096	74.78
5-9	94 839	0.998016	473 725	6 753 964	71.22
10-14	94 651	0.997768	472 727	6 280 239	66.36
15-19	94 440	0.004625	470 663	5 807 512	61.50
20-24	93 825	0.993484	467 598	5 336 849	56.88
25-29	93 214	0.993535	464 565	4 869 251	52.24
30-34	92 612	0.992839	461 403	4 404 686	47.56
35-39	91 949	0.991228	457 730	3 943 283	42.89
40-44	91 143	0.989253	453 268	3 485 553	38.25
45-49	90 164	0.985203	447 485	3 032 285	33.63
50-54	88 830	0.969711	437 425	2 584 800	29.19
55-59	86 140	0.968301	423 875	2 147 375	24.93
60-64	83 410	0.946569	405 910	1 723 500	20.67
65-69	78 954	0.913272	377 653	1 317 590	16.69
70-74	72 107	0.849752	333 450	939 937	13.04
75-79	61 273	0.774319	271 795	606 487	9.90
80-84	47 445	0.651523	195 893	334 692	7.06
85 y más	30 912		138 799	138 799	4.49

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1

Tabla IV-5

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDOS LOS ACCIDENTES ( GRUPO V )

AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^V$	$p_x^V$	$nL_x^V$	$T_x^V$	$e_x^{\circ V}$
0	100 000	0.960272	96 700	7 257 986	72.58
1-4	96 028	0.994756	382 787	7 161 286	74.57
5-9	95 525	0.998354	477 233	6 778 499	70.96
10-14	95 386	0.998329	476 443	6 301 266	66.07
15-19	95 209	0.996826	475 290	5 824 823	61.30
20-24	94 907	0.996220	473 638	5 349 533	56.37
25-29	94 548	0.995635	471 708	4 875 895	51.57
30-34	94 135	0.994673	469 423	4 404 187	46.79
35-39	93 634	0.992445	468 403	3 934 764	42.02
40-44	92 927	0.989143	462 113	3 468 361	37.32
45-49	91 918	0.983492	455 798	3 006 248	32.71
50-54	90 401	0.974085	446 148	2 550 450	28.21
55-59	88 058	0.961001	431 705	2 104 302	23.90
60-64	84 624	0.935233	409 417	1 672 597	19.77
65-69	79 143	0.895842	375 108	1 263 180	15.96
70-74	70 900	0.828939	324 180	888 072	12.53
75-79	58 772	0.751641	257 368	563 892	9.59
80-84	44 175	0.638639	180 968	306 524	8.94
85 y más	28 212		125 556	125 556	4.45

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1

Tabla IV-6

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDA LAS OTRAS CAUSAS ( GRUPO VI )

AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^{VI}$	$p_x^{VI}$	$nL_x^{VI}$	$T_x^{VI}$	$e_x^{o VI}$
0	100 000	0.971666	97 646	7 318 546	73.18
1-4	97 167	0.995415	387 496	7 220 900	74.32
5-9	96 722	0.998427	483 230	8 833 404	70.65
10-14	96 570	0.998381	482 460	6 350 174	65,76
15-19	96 414	0.996117	481 135	5 867 714	60,86
20-24	96 040	0.995421	479 103	5 386 579	56,09
25-29	95 601	0.995153	476 848	4 907 476	51.34
30-34	95 138	0.994446	473 815	4 430 628	46.57
35-39	94 388	0.992108	470 078	3 956 813	41.89
40-44	93 643	0.989132	465 673	3 486 735	37.24
45-49	92 626	0.983215	459 245	3 021 062	32.62
50-54	91 072	0.973532	449 335	2 561 817	28.13
55-59	88 662	0.980342	434 520	2 112 482	23.83
60-64	85 146	0.934144	411 713	1 677 982	19.71
65-69	79 539	0.895171	376 850	1 266 249	15.92
70-74	71 201	0.827746	325 345	889 399	12.50
75-79	58 937	0.750835	257 973	564 054	9.57
80-84	44 252	0.635572	180 945	306 081	6.92
85 y más	28 126		125 136	125 136	4.45

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-1

Tabla IV-7

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFER-  
MEDADES INFECCIOSAS ( GRUPO I )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupo de Edades	$l_x^I$	$p_x^I$	$n l_x^I$	$T_x^I$	$e_x^{0 I}$
0	100 000	0.967878	97 332	7 339 426	73.39
1-4	96 788	0.994143	385 661	7 242 094	74.83
5-9	96 222	0.997734	480 565	6 856 433	71.26
10-14	96 004	0.997760	479 483	6 375 868	66.42
15-19	95 789	0.994892	477 723	5 896 385	61.56
20-24	95 300	0.993720	475 005	5 418 662	56.86
25-29	94 702	0.993463	471 963	4 943 657	52.21
30-34	94 083	0.992507	468 653	4 471 694	47.53
35-39	93 378	0.990599	464 698	4 003 041	42.87
40-44	92 501	0.988130	459 760	3 538 343	38.26
45-49	91 403	0.982150	452 938	3 078 583	33.69
50-54	89 772	0.974313	443 095	2 625 645	29.25
55-59	87 466	0.964346	429 535	2 182 550	24.96
60-64	84 348	0.940211	409 133	1 753 015	20.79
65-69	79 305	0.909040	378 493	1 343 882	16.95
70-74	72 092	0.839683	331 568	965 389	13.40
75-79	60 535	0.767970	276 200	633 821	10.47
80-84	49 945	0.663793	207 748	357 621	7.16
85 y más	33 154		149 873	149 873	4.52

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-2

Tabla IV-8

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFERME  
DADES DEL APARATO CIRCULATORIO  
( GRUPO II ) . AMBOS SEXOS  
I/I/1970

Grupos de edades	$l_x^{II}$	$P_x^{II}$	$nL_x^{II}$	$T_x^{II}$	$e_x^{o II}$
0	100 000	0.952181	96 028	7 552 766	75.53
1-4	95 219	0.992508	378 997	7 456 738	78.32
5-9	94 506	0.997607	471 971	7 077 741	74.90
10-14	94 280	0.997824	470 248	6 605 770	70.07
15-19	93 819	0.995104	467 948	6 135 522	65.40
20-24	93 368	0.993944	465 388	5 667 574	60.71
25-29	92 795	0.993796	462 368	5 202 186	56.07
30-34	92 232	0.993393	459 638	4 739 618	51.39
35-39	91 623	0.992027	456 290	4 279 980	46.72
40-44	90 893	0.990735	452 360	3 823 690	42.07
45-49	90 051	0.986783	447 280	3 371 330	37.44
50-54	88 861	0.983619	440 668	2 924 050	32.91
55-59	87 406	0.977268	432 063	2 483 382	28.42
60-64	85 419	0.963963	419 400	2 051 319	24.02
65-69	82 341	0.948333	401 070	1 631 919	19.82
70-74	78 087	0.909619	372 793	1 230 849	15.77
75-79	71 030	0.875480	333 040	858 056	12.08
80-84	62 186	0.824246	283 608	525 016	8.45
85 y más	51 257		241 408	241 408	4.71

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.2

Tabla IV-9

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXLUIDAS LAS ENFERME-  
DADES RESPIRATORIAS ( GRUPO III )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{III}$	$p_x^{III}$	$n_x^{LIII}$	$T_x^{III}$	$e_x^{oIII}$
0	100 000	0.959551	96 640	7 230 967	72.31
1-4	95 956	0.994216	382 361	7 134 327	74.35
5-9	95 401	0.997818	476 491	6 751 966	70.78
10-14	95 193	0.997760	475 433	6 275 475	65.93
15-19	94 980	0.994998	473 713	5 800 042	61.07
20-24	94 505	0.993709	471 040	5 326 329	56.36
25-29	93 911	0.993399	468 005	4 855 289	51.70
30-34	93 291	0.992431	464 690	4 387 284	47.03
35-39	92 585	0.990512	460 730	3 922 594	42.37
40-44	91 707	0.987669	455 710	3 461 864	37.75
45-49	90 577	0.981740	448 750	3 006 154	33.19
50-54	88 923	0.975557	439 183	2 557 404	28.76
55-59	86 750	0.964449	426 040	2 118 221	24.42
60-64	83 666	0.941449	406 085	1 692 181	20.23
65-69	78 768	0.911257	376 365	1 286 096	16.33
70-74	71 778	0.844148	300 925	909 731	12.68
75-79	60 592	0.774790	268 845	608 806	10.05
80-84	46 946	0.677134	196 838	339 961	7.25
85 y más	31 789		143 123	143 123	4.51

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-2

Tabla IV-10

CUBA: REGION A. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDO EL CANCER.  
( GRUPO IV ). AMBOS SEXOS  
I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{IV}$	$p_x^{IV}$	$nL_x^{IV}$	$T_x^{IV}$	$e_x^{IV}$
0	100 000	0.951927	96 006	7 350 316	73.50
1-4	95 193	0.992665	378 933	7 254 310	76.21
5-9	94 495	0.997776	471 950	6 875 377	72.76
10-14	94 285	0.997866	470 923	6 403 427	67.92
15-19	94 084	0.995083	469 265	5 932 504	63.06
20-24	93 622	0.993806	466 663	5 463 239	58.36
25-29	93 043	0.993755	463 755	4 996 576	53.71
30-34	92 459	0.992993	460 678	4 532 821	49.03
35-39	91 812	0.991721	457 160	4 072 143	44.36
40-44	91 052	0.990020	452 990	3 614 983	39.71
45-49	90 144	0.986026	447 573	3 161 993	35.08
50-54	88 885	0.981408	440 295	2 714 420	30.54
55-59	87 233	0.974071	430 513	2 274 125	26.07
60-64	84 972	0.954668	415 230	1 843 612	21.70
65-69	81 120	0.928411	391 083	1 428 382	17.61
70-74	75 313	0.866828	351 493	1 037 299	13.78
75-79	65 284	0.803870	294 410	685 806	10.51
80-84	52 480	0.701653	223 258	391 396	7.46
85 y más	36 823		168 138	168 138	4.57

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-2



Tabla IV-11

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDOS LOS ACCIDENTES ( GRUPO V )

AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^V$	$p_x^V$	$n l_x^V$	$T_x^V$	$e_x^{oV}$
0	100 000	0.952670	96 068	7 279 230	72.79
1-4	95 267	0.993304	379 387	7 183 162	75.40
5-9	94 629	0.998231	472 728	6 803 775	71.90
10-14	94 462	0.998386	471 930	6 331 047	67.03
15-19	94 310	0.997741	471 018	5 860 029	62.14
20-24	94 097	0.997267	469 843	5 389 011	57.27
25-29	93 840	0.996247	468 320	4 919 168	52.42
30-34	93 488	0.995125	466 303	4 450 848	47.61
35-39	93 033	0.993214	463 588	3 984 545	42.83
40-44	92 402	0.989932	459 685	3 520 957	38.11
45-49	91 472	0.983948	453 690	3 061 272	33.47
50-54	90 004	0.976718	444 783	2 607 582	28.98
55-59	87 909	0.965369	431 935	2 162 799	24.61
60-64	84 865	0.941013	411 810	1 730 864	20.40
65-69	79 859	0.909869	381 303	1 319 054	16.52
70-74	72 662	0.839183	334 098	937 751	12.91
75-79	60 977	0.766770	269 335	603 653	9.90
80-84	46 756	0.665016	194 625	334 320	7.15
85 y más	31 094		139 695	139 695	4.50

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.2

Tabla IV-12

CUBA. REGION A. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDAS LAS OTRAS CAUSAS ( GRUPO VI )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades.	$l_x^{VI}$	$p_x^{VI}$	$nL_x^{VI}$	$T_x^{VI}$	$e_x^{VI}$
0	100 000	0.974198	97 857	7 548 108	75.48
1-4	97 420	0.994426	388 249	7 450 251	76.48
5-9	96 877	0.998284	483 970	7 062 002	72.90
10-14	96 711	0.998407	483 170	6 578 032	68.02
15-19	96 557	0.995731	481 755	6 094 862	63.13
20-24	96 145	0.994969	479 518	5 613 107	58.39
25-29	95 662	0.994741	477 053	5 133 589	53.67
30-34	95 159	0.994118	474 398	4 656 536	48.94
35-39	94 600	0.992331	471 188	4 182 138	44.21
40-44	93 875	0.990427	467 130	3 710 950	39.53
45-49	92 977	0.986887	461 837	3 243 820	34.89
50-54	91 758	0.978422	453 840	2 781 983	30.32
55-59	89 778	0.969358	442 012	2 328 143	25.94
60-64	87 027	0.948250	423 878	1 886 130	21.68
65-69	82 524	0.921367	396 398	1 462 252	17.72
70-74	76 035	0.860377	353 635	1 065 854	14.02
75-79	65 419	0.795742	293 690	712 219	10.89
80-84	52 057	0.712956	222 930	418 529	8.04
85 y más	37 115		195 599	195 599	5.27

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-2

Tabla IV-13

CUBA. REGION B. TABLA DE MORTALIDAD

EXCLUIDA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

( GRUPO I ). AMBOS SEXOS

I/I/1970

Grupo de Edades	$l_x^I$	$p_x^I$	$nL_x^I$	$T_x^I$	$e_x^I$
0	100 000	0.967064	97 264	7 047 957	70.48
1-4	96 707	0.996248	385 872	6 950 693	71.88
5-9	96 344	0.997850	481 203	6 564 821	68.14
10-14	96 137	0.997519	480 090	6 083 618	63.28
15-19	95 899	0.993960	478 048	5 603 528	58.44
20-24	95 320	0.993137	474 950	5 125 480	53.78
25-29	94 660	0.993120	471 688	4 650 530	49.13
30-34	94 015	0.991649	468 113	4 178 842	44.45
35-39	93 230	0.988709	463 520	3 710 729	39.81
40-44	92 178	0.985155	457 470	3 247 209	35.23
45-49	90 810	0.978308	449 128	2 789 739	30.72
50-54	88 841	0.965172	436 470	2 340 611	26.35
55-59	85 747	0.949231	417 853	1 904 141	22.21
60-64	81 394	0.917342	390 153	1 486 288	18.26
65-69	74 667	0.870400	349 145	1 096 135	14.68
70-74	64 991	0.801671	292 733	746 990	11.50
75-79	52 102	0.711335	222 910	454 257	8.72
80-84	37 062	0.549581	143 578	231 347	6.25
85 y más	20 369		87 769	87 769	4.31

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3

Tabla IV-14

CUBA. REGION B. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDA LAS ENFERMEDADES  
DEL APARATO CIRCULATORIO ( GRUPO II )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{II}$	$p_x^{II}$	$n l_x^{II}$	$T_x^{II}$	$e_x^{o II}$
0	100 000	0.958004	96 511	7 343 227	73.43
1-4	95 801	0.995719	382 124	7 246 716	75.65
5-9	95 391	0.997745	476 418	6 864 592	71.97
10-14	95 176	0.997708	475 335	6 388 174	67,12
15-19	94 958	0.993814	473 323	5 912 839	62.27
20-24	94 371	0.993486	470 320	5 439 516	57.64
25-29	93 757	0.993407	466 963	4 969 196	53.00
30-34	93 028	0.992217	463 330	4 502 233	48.40
35-39	92 304	0.990460	459 320	4 038 903	43.76
40-44	91 424	0.988082	451 928	3 579 583	39.16
45-49	89 347	0.977381	441 663	3 127 655	35.01
50-54	87 318	0.976089	431 373	2 685 992	30.77
55-59	85 231	0.967183	419 163	2 254 619	26.46
60-64	82 434	0.948334	401 523	1 835 456	22.27
65-69	78 175	0.922491	375 728	1 433 933	18.35
70-74	72 116	0.887672	340 330	1 058 205	14.68
75-79	64 016	0.843496	295 035	717 875	11.22
80-84	53 998	0.750008	236 243	422 840	7.83
85 y más	40 499		186 597	186 597	4.61

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3

Tabla IV-15

CEA. REGION B. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS ( GRUPO III )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupo de Edades	$l_x^{III}$	$p_x^{III}$	$n_x^{LIII}$	$T_x^{III}$	$e_x^{o III}$
0	100 000	0.965513	97 135	7 104 926	71.05
1-4	96 552	0.996500	385 318	7 007 791	72.58
5-9	96 214	0.997839	480 550	6 622 473	68.83
10-14	96 006	0.997645	479 465	6 141 923	63.98
15-19	95 780	0.994234	477 520	5 662 458	59.12
20-24	95 228	0.993285	474 543	5 184 938	54.45
25-29	94 589	0.993216	471 343	4 710 395	49.80
30-34	93 948	0.991853	467 828	4 239 052	45.13
35-39	93 183	0.988957	463 343	3 771 224	40.48
40-44	92 154	0.985319	457 388	3 307 881	35.90
45-49	90 801	0.978595	449 148	2 850 493	31.40
50-54	88 858	0.965172	436 555	2 401 345	27.03
55-59	85 764	0.949866	443 073	1 964 790	22.91
60-64	81 465	0.920395	391 113	1 521 717	18.68
65-69	74 980	0.875766	351 613	1 130 604	15.08
70-74	65 665	0.812274	297 508	778 991	11.87
75-79	53 338	0.726963	230 283	481 483	9.03
80-84	38 775	0.580576	153 218	251 200	6.48
85 y más	22 512		97 982	97 982	4.36

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3

Tabla IV-16

CUBA. REGION B. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDO EL CANCER ( GRUPO IV )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{IV}$	$p_x^{IV}$	$n_x^{IV}$	$T_x^{IV}$	$e_x^{IV}$
0	100 000	0.957857	96 499	7 173 667	71.74
1-4	95 786	0.995906	382 112	7 077 168	73.89
5-9	95 394	0.998101	476 517	6 695 056	70.19
10-14	95 213	0.997666	475 510	6 218 539	65.32
15-19	94 991	0.994244	473 590	5 743 029	60.46
20-24	94 445	0.993253	470 633	5 269 439	55.80
25-29	93 808	0.993333	467 478	4 798 806	51.16
30-34	93 183	0.992421	464 150	4 331 328	46.49
35-39	92 477	0.990113	460 100	3 867 178	41.82
40-44	91 563	0.987951	455 058	3 407 078	37.21
45-49	90 460	0.982724	448 395	2 952 020	32.64
50-54	88 898	0.973289	438 555	2 503 625	28.17
55-59	86 524	0.961513	424 295	2 065 070	23.87
60-64	83 194	0.936532	402 770	1 640 775	19.73
65-69	77 914	0.899059	369 910	1 238 005	15.89
70-74	70 050	0.836561	321 628	868 095	12.40
75-79	58 601	0.749200	256 263	546 467	9.33
80-84	43 904	0.594213	174 983	290 204	6.61
85 y más	26 089		115 221	115 221	4.42

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3

Tabla IV-17

CUBA. REGION B. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDOS LOS ACCIDENTES  
( GRUPO V ). AMBOS SEXOS.  
I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^V$	$p_x^V$	$nL_x^V$	$T_x^V$	$e_x^{oV}$
0	100 000	0.981648	98 476	7 332 347	73.32
1-4	98 165	0.996761	391 822	7 233 871	73.69
5-9	97 847	0.998311	488 823	6 842 049	69.93
10-14	97 682	0.998107	487 948	6 353 226	65.04
15-19	97 497	0.994791	486 218	5 865 278	60.16
20-24	96 990	0.994364	483 585	5 379 060	55.46
25-29	96 444	0.993629	480 685	4 895 475	50.76
30-34	95 830	0.993441	477 580	4 414 790	46.07
35-39	95 202	0.990989	473 868	3 937 210	41.36
40-44	94 345	0.987951	468 885	3 463 342	36.71
45-49	93 209	0.982103	461 875	2 994 457	32.13
50-54	91 541	0.971344	451 148	2 532 582	27.67
55-59	88 918	0.957425	435 128	2 081 434	23.41
60-64	85 133	0.931452	411 078	1 646 306	19.34
65-69	79 298	0.888010	374 290	1 235 228	15.58
70-74	70 418	0.832313	322 570	860 938	12.23
75-79	58 610	0.752573	256 798	538 368	9.19
80-84	44 109	0.563198	172 380	281 570	6.39
85 y más	24 843		109 190	109 190	4.40

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3

Tabla IV-18

CUBA. REGION B. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS OTRAS  
CAUSAS ( GRUPO VI ). AMBOS  
SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{VI}$	$p_x^{VI}$	$nL_x^{VI}$	$T_x^{VI}$	$e_x^{o VI}$
0	100 000	0.958033	96 514	7 094 899	70.95
1-4	95 804	0.996469	382 326	6 998 385	73.05
5-9	95 466	0.998510	476 975	6 616 059	69.31
10-14	95 324	0.998370	476 233	6 139 084	64.41
15-19	95 169	0.997624	475 280	5 662 851	59.51
20-24	94 943	0.997173	474 045	5 187 571	54.64
25-29	94 675	0.996266	472 493	4 713 526	49.79
30-34	94 322	0.994923	470 415	4 241 033	44.97
35-39	93 844	0.991455	467 218	3 770 618	40.18
40-44	93 043	0.987350	462 273	3 303 400	35.51
45-49	91 866	0.980143	454 770	2 841 127	30.93
50-54	90 042	0.967116	442 808	2 386 357	26.51
55-59	87 081	0.950619	424 655	1 943 549	22.32
60-64	82 781	0.919228	397 190	1 518 894	18.35
65-69	76 095	0.871681	356 065	1 121 704	14.74
70-74	66 331	0.803436	299 060	765 639	11.55
75-79	53 293	0.712489	228 160	466 579	8.76
80-84	37 971	0.553859	147 505	238 419	6.28
85 y más	21 031		90 914	90 914	4.33

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.3



Tabla IV-19

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES  
INFECCIOSAS ( GRUPO I ). AMBOS  
SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^I$	$p_x^I$	$n_x^{LI}$	$T_x^I$	$e_x^{oI}$
0	100 000	0.966401	97 209	7 191 421	71.91
1-4	96 641	0.995389	385 392	7 094 212	73.41
5-9	96 196	0.998114	480 528	6 708 820	69.75
10-14	96 015	0.997572	479 493	6 228 292	64.87
15-19	95 782	0.994169	477 515	5 748 799	60.02
20-24	95 224	0.993079	474 473	5 271 284	55.36
25-29	94 565	0.993136	471 203	4 796 811	50.73
30-34	93 916	0.992686	467 863	4 325 608	46.06
35-39	93 229	0.990670	463 973	3 857 745	41.38
40-44	92 360	0.987883	459 003	3 393 772	36.75
45-49	91 241	0.982938	452 315	2 934 769	32.17
50-54	89 685	0.973395	442 460	2 482 454	27.68
55-59	87 299	0.958893	427 525	2 039 994	23.37
60-64	83 711	0.932602	404 450	1 612 469	19.27
65-69	78 069	0.888103	368 508	1 208 019	15.48
70-74	69 334	0.813137	314 280	839 511	12.11
75-79	56 378	0.731152	243 998	525 231	9.32
80-84	41 221	0.625422	167 505	281 233	6.83
85 y más	25 781		113 728	113 728	4.42

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III.4

Tabla IV-20

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFERME  
DADES DEL APARATO CIRCULATORIO  
( GUPO II ) AMBOS SEXOS.

I/I/1970

Grupo de Edades	$l_x^{II}$	$p_x^{II}$	$n l_x^{II}$	$T_x^{II}$	$e_x^{II}$
0	100 000	0.955092	96 270	7 510 967	75.11
1-4	95 510	0.994563	380 673	7 414 697	77.64
5-9	94 991	0.998009	474 483	7 034 024	74.05
10-14	94 802	0.997762	474 480	6 559 541	69.20
15-19	94 590	0.994390	471 625	6 086 061	64.35
20-24	94 060	0.993461	468 763	5 614 436	59.69
25-29	93 445	0.993616	465 735	5 145 673	55.07
30-34	92 849	0.993440	462 723	4 679 938	50.41
35-39	92 240	0.992123	459 385	4 217 215	45.72
40-44	91 514	0.990389	455 373	3 757 830	41.07
45-49	90 635	0.987254	450 288	3 302 457	36.44
50-54	89 480	0.981936	443 360	2 852 169	31.88
55-59	87 864	0.972225	433 220	2 408 809	27.42
60-64	85 424	0.957227	417 988	1 975 589	23.13
65-69	81 771	0.933857	395 335	1 557 601	19.05
70-74	76 363	0.896100	361 980	1 162 266	15.22
75-79	68 429	0.855370	317 405	800 286	11.70
80-84	58 533	0.801744	263 655	482 881	8.25
85 y más	46 929		219 226	219 226	4.68

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-4

Tabla IV-21

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS ( GRUPO III )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{III}$	$p_x^{III}$	$nL_x^{III}$	$T_x^{III}$	$e_x^{III}$
0	100 000	0.961488	96 801	7 179 080	71.79
1-4	96 149	0.995452	383 445	7 082 279	73.60
5-9	95 712	0.997988	478 086	6 998 834	73.13
10-14	95 520	0.997572	477 020	6 220 748	65.13
15-19	95 288	0.994190	475 058	5 743 728	60.28
20-24	94 735	0.993206	472 068	5 268 870	55.62
25-29	94 092	0.993167	468 853	4 796 602	50.98
30-34	93 449	0.992578	465 513	4 327 749	46.32
35-39	92 756	0.990757	461 638	3 862 236	41.64
40-44	91 899	0.987785	456 690	3 400 598	37.01
45-49	90 777	0.982994	450 028	2 943 908	32.43
50-54	89 234	0.973619	440 285	2 493 880	27.95
55-59	86 880	0.959373	425 578	2 053 590	23.64
60-64	83 351	0.933780	402 958	1 628 017	19.54
65-69	77 832	0.890468	367 848	1 225 059	15.74
70-74	69 307	0.820370	315 413	857 211	12.37
75-79	56 858	0.742230	247 650	541 798	9.53
80-84	42 202	0.644575	173 513	294 148	6.97
85 y más	27 203		120 635	120 635	4.44

Fuente: Estimaciones a partir de la Tabla III-4

Tabla IV-22

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDO EL CANCER  
( GRUPO IV ). AMBOS SEXOS  
I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^{IV}$	$P_x^{IV}$	$nL_x^{IV}$	$T_x^{IV}$	$e_x^{oIV}$
0	100 000	0.954808	96 245	7 325 234	73.25
1-4	95 481	0.994783	380 611	7 228 989	75.72
5-9	94 983	0.998304	474 513	6 848 378	72.11
10-14	94 822	0.997730	473 573	6 373 865	67.22
15-19	94 607	0.994190	471 663	5 900 292	62.37
20-24	94 058	0.993227	468 698	5 428 629	57.72
25-29	93 421	0.993552	465 600	4 959 931	53.10
30-34	92 819	0.993213	462 520	4 494 331	48.42
35-39	92 189	0.991863	459 070	4 031 811	43.74
40-44	91 439	0.990389	455 000	3 572 741	39.08
45-49	90 561	0.987720	450 025	3 117 741	34.43
50-54	89 449	0.980379	442 858	2 667 716	29.83
55-59	87 694	0.971681	432 263	2 224 858	25.37
60-64	85 211	0.952612	415 960	1 792 595	21.04
65-69	81 173	0.917298	389 083	1 376 635	16.96
70-74	74 460	0.853403	345 013	987 552	13.27
75-79	63 545	0.779681	282 725	642 539	10.12
80-84	49 545	0.677805	207 818	359 814	7.27
85 y más	33 582		151 996	151 996	4.53

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-4

Tabla IV-23

CUBA. GRUPO C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDOS LOS  
ACCIDENTES ( GRUPO V )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	$l_x^V$	$p_x^V$	$nL_x^V$	$T_x^V$	$e_x^o V$
0	100 000	0.955444	96 299	7 238 803	72.39
1-4	95 545	0.995473	381 830	7 142 504	74.76
5-9	95 412	0.998609	476 736	6 706 674	70.86
10-14	95 280	0.998437	476 028	6 283 938	65.96
15-19	95 131	0.997509	475 063	5 807 910	61.06
20-24	94 894	0.996757	473 703	5 332 847	56.20
25-29	94 587	0.996229	472 045	4 859 144	51.38
30-34	94 231	0.995748	470 155	4 387 099	46.56
35-39	93 831	0.993198	467 560	3 916 944	41.75
40-44	93 193	0.990050	463 648	3 449 384	37.02
45-49	92 266	0.984862	457 840	2 985 736	32.36
50-54	90 870	0.974772	448 620	2 527 896	27.82
55-59	88 578	0.961135	434 285	2 079 276	23.48
60-64	85 136	0.934205	411 678	1 644 991	19.33
65-69	79 535	0.888251	375 455	1 233 313	15.51
70-74	70 647	0.813137	320 233	837 858	11.86
75-79	57 446	0.732360	248 795	537 625	9.36
80-84	42 072	0.630453	171 493	288 830	6.87
85 y más	26 525		117 337	117 337	4.43

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-4

Table IV-24

CUBA. REGION C. TABLA ABREVIADA DE  
MORTALIDAD EXCLUIDAS LAS OTRAS  
CAUSAS ( GRUPO VI )  
AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades.	$l_x^{VI}$	$p_x^{VI}$	$n_x^{LVI}$	$T_x^{VI}$	$e_x^{oVI}$
0	100 000	0.979854	98 326	7 447 144	74.47
1-4	97 985	0.996257	390 975	7 348 818	74.99
5-9	97 619	0.998546	487 740	6 957 843	71.27
10-14	97 477	0.998363	486 985	6 470 103	66.38
15-19	97 317	0.995119	485 398	5 983 118	61.48
20-24	96 842	0.994055	482 770	5 497 720	56.77
25-29	96 266	0.994301	479 958	5 014 950	52.09
30-34	95 717	0.994237	477 205	4 534 992	47.38
35-39	95 165	0.992481	474 035	4 057 787	42.64
40-44	94 449	0.990236	469 940	3 583 752	37.94
45-49	93 527	0.985437	464 230	3 113 812	33.29
50-54	92 165	0.976769	455 473	2 649 582	28.75
55-59	90 024	0.964346	442 095	2 194 109	24.37
60-64	86 814	0.940903	421 245	1 752 014	20.18
65-69	81 684	0.900944	388 193	1 330 769	16.29
70-74	73 593	0.832768	337 198	942 576	12.81
75-79	61 286	0.761011	269 813	605 378	9.88
80-84	46 639	0.671130	194 850	335 565	7.20
85 y más	31 301		140 715	140 715	4.50

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-4

Tabla IV-25

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES INFEC

CIOSAS. ( GRUPO I )

AMBOS SEXOS. I/I/1975

Grupos de Edades	$l_x^I$	$p_x^I$	$n^L_x^I$	$T_x^I$	$e_x^{oI}$
0-4	100 000	0.965530	492 007	7 210 345	72.10
5-9	96 553	0.997037	482 050	6 718 338	69.59
10-14	96 267	0.997290	480 685	6 236 288	64.79
15-19	96 007	0.995960	479 068	5 755 603	59.95
20-24	95 620	0.994467	476 778	5 276 535	55.19
25-29	95 091	0.993249	473 850	4 799 757	50.48
30-34	94 449	0.991611	470 265	4 325 907	45.81
35-39	93 657	0.989493	465 825	3 855 642	41.17
40-44	92 673	0.985864	460 090	3 389 817	36.58
45-49	91 363	0.979509	452 135	2 929 727	32.07
50-54	89 491	0.970011	440 748	2 477 592	27.69
55-59	86 808	0.956506	424 603	2 036 844	23.47
60-64	83 033	0.933615	401 385	1 612 241	19.42
65-69	77 521	0.896346	367 518	1 210 856	15.62
70-74	69 486	0.845952	320 670	843 338	12.14
75-79	58 782	0.720431	252 828	522 668	8.90
80 y más	42 349		269 840	269 840	6.37

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5

Tabla IV-26

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD  
EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES DEL  
APARATO CIRCULATORIO ( GRUPO II )  
AMBOS SEXOS. I/I/1975

Grupo de Edades	$l_x^{II}$	$P_x^{II}$	$nL_x^{II}$	$T_x^{II}$	$e_x^{II}$
0-4	100 000	0.959209	490 500	7 560 490	75.60
5-9	95 921	0.996954	478 875	7 069 990	73.71
10-19	95 629	0.997383	477 515	6 591 115	68.93
15-19	95 377	0.996106	475 958	6 113 600	64.10
20-24	95 006	0.994730	473 780	5 637 642	59.34
25-29	94 506	0.993692	471 040	5 163 862	54.64
30-34	93 910	0.992632	467 820	4 692 822	49.98
35-39	93 218	0.991262	464 055	4 225 002	45.33
40-44	92 404	0.989165	459 518	3 760 947	40.71
45-49	91 403	0.985656	453 738	3 301 429	36.12
50-54	90 092	0.980330	446 030	2 847 691	31.61
55-59	88 320	0.972589	435 550	2 401 661	27.20
60-64	85 900	0.960194	420 953	1 966 111	22.89
65-69	82 481	0.940010	400 035	1 545 158	18.74
70-74	77 533	0.916735	371 140	1 145 123	14.77
75-79	70 923	0.844107	326 975	773 983	10.92
80 y más	59 867		447 008	447 008	7.47

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5



Tabla IV-27

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDAS LAS ENFERMEDADES RES-

PIRATORIAS. ( GRUPO III )

AMBOS SEXOS. I/I/1975

Grupos de Edades	$l_x^{III}$	$p_x^{III}$	$n_x^{LIII}$	$T_x^{III}$	$e_x^{III}$
0-4	100 000	0.964160	491 700	7 254 287	72.54
5-9	96 416	0.997079	481 378	6 762 587	70.14
10-14	96 135	0.997394	480 050	6 281 209	65.34
15-19	95 885	0.996064	478 483	5 801 159	60.51
20-24	95 508	0.994699	476 275	5 322 676	55.73
25-29	95 002	0.993481	473 463	4 846 401	51.01
30-34	94 383	0.991973	470 023	4 372 958	46.34
35-39	93 626	0.989943	465 778	3 902 915	41.69
40-44	92 685	0.986339	460 260	3 437 137	37.09
45-49	91 419	0.980227	452 478	2 976 877	32.57
50-54	89 612	0.971067	441 580	2 524 299	28.17
55-59	87 020	0.958405	426 053	2 082 719	23.94
60-64	83 401	0.936869	403 843	1 656 666	19.87
65-69	78 136	0.902006	371 540	1 252 823	15.04
70-74	70 480	0.855546	326 948	881 283	12.51
75-79	60 299	0.741934	262 593	554 335	9.20
80 y más	44 738		291 742	291 742	6.55

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5

Tabla IV-28

## CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDO EL CANCER ( GRUPO IV )

AMBOS SEXOS. I/I/1975

Grupos de Edades	$l_x^{IV}$	$p_x^{IV}$	$L_x^{IV}$	$T_x^{IV}$	$e_x^{IV}$
0-4	100 000	0.959258	490 489	7 385 750	73.37
5-9	95 926	0.997329	478 990	6 896 261	71.90
10-14	95 670	0.997561	477 768	6 417 271	67.08
15-19	95 437	0.996127	476 263	5 939 503	62.24
20-24	95 068	0.994783	474 100	5 463 240	57.47
25-29	94 572	0.993618	471 353	4 989 140	52.76
30-34	93 969	0.992568	468 100	4 517 737	48.08
35-39	93 271	0.991118	464 285	4 049 687	43.42
40-44	92 443	0.988428	459 543	3 585 402	38.79
45-49	91 374	0.984579	453 348	3 125 859	34.21
50-54	89 965	0.978065	444 893	2 672 511	29.71
55-59	87 992	0.968790	433 095	2 227 618	25.32
60-64	85 246	0.951406	415 875	1 794 523	21.06
65-69	81 104	0.922796	389 868	1 378 648	17.00
70-74	74 843	0.879268	351 625	988 780	13.22
75-79	65 807	0.766033	290 545	637 155	9.69
80 y más	50 411		346 610	346 610	6.68

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5

Tabla IV- 29

CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

EXCLUIDOS LOS ACCIDENTES

( GRUPO V ). AMBOS SEXOS.

I/I/1975

Grupos de Edades	$l_x^V$	$p_x^V$	$nL_x^V$	$T_x^V$	$e_x^{\sigma V}$
0-4	100 000	0.961034	490 992	7 312 779	73.13
5-9	96 104	0.997861	480 008	6 821 787	70.99
10-14	95 899	0.998367	479 105	6 341 779	66.13
15-19	95 743	0.998224	478 290	5 862 674	61.24
20-24	95 573	0.997562	477 283	5 384 384	56.34
25-29	95 340	0.996656	475 905	4 907 101	51.47
30-34	95 022	0.995263	473 985	4 431 196	46.64
35-39	94 572	0.992862	471 173	3 957 211	41.85
40-44	93 897	0.989306	466 975	3 486 038	37.13
45-49	92 893	0.982559	460 415	3 019 063	32.50
50-54	91 273	0.973049	450 218	2 558 648	28.04
55-59	88 814	0.959386	435 053	2 108 430	23.74
60-64	85 207	0.936574	412 525	1 673 377	19.64
65-69	79 803	0.898986	378 863	1 260 852	15.80
70-74	71 742	0.849080	331 646	881 989	12.30
75-79	60 915	0.726730	262 960	550 346	9.04
80 y más	44 269		287 386	287 386	6.30

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5

## Tabla IV-30

## CUBA. TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD

## EXCLUIDAS LAS OTRAS CAUSAS

## ( GRUPO VI ). AMBOS SEXOS.

I/I/1975

Grupo de Edades	$l_x^{VI}$	$p_x^{VI}$	$nL_x^{VI}$	$T_x^{VI}$	$e_x^{o VI}$
0-4	100 000	0.983815	496 624	7 529 992	75.30
5-9	98 382	0.997725	491 359	7 033 368	71.49
10-14	98 159	0.998000	490 305	6 542 009	66.65
15-19	97 963	0.996630	488 990	6 051 704	61.78
20-24	97 633	0.995456	487 058	5 562 714	56.98
25-29	97 190	0.994528	484 623	5 075 656	52.23
30-34	96 659	0.993292	481 675	4 591 033	47.50
35-39	96 011	0.991627	478 045	4 109 358	42.80
40-44	95 207	0.988298	473 250	3 631 313	38.15
45-49	94 093	0.983195	466 513	3 158 063	33.57
50-54	92 512	0.974744	458 070	2 691 550	29.10
55-59	90 176	0.963057	442 553	2 233 480	24.77
60-64	86 845	0.943622	429 485	1 790 927	20.63
65-69	81 949	0.911829	391 683	1 361 442	16.62
70-74	74 724	0.867524	348 873	969 759	12.98
75-79	64 825	0.760534	285 318	620 886	9.58
80 y más	49 302		335 568	335 568	6.81

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla III-5

**A N E X O V**

**GANANCIA EN AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA POR ELIMINACION  
DE LAS CAUSAS DE MUERTE**

Tabla V-1

CUBA. GANANCIA EN AÑOS DE ESPERANZA DE  
VIDA POR LA ELIMINACION DE LAS CAUSAS  
DE MUERTE. AMBOS SEXOS.

I/I/1970

Grupos de Edades	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
0	1.31	3.85	0.87	2.07	2.35	2.92
1-4	0.33	4.01	0.31	2.17	1.96	1.71
5-9	0.24	4.02	0.24	2.16	1.90	1.59
10-14	0.22	4.02	0.54	2.14	1.85	1.54
15-19	0.22	4.23	0.54	2.13	1.93	1.49
20-24	0.21	4.22	0.52	2.18	1.67	1.39
25-29	0.20	4.22	0.51	2.18	1.51	1.28
30-34	0.18	4.22	0.49	2.16	1.39	1.17
35-39	0.17	4.27	0.48	2.14	1.27	1.14
40-44	0.15	4.31	0.46	2.09	1.16	1.08
45-49	0.13	4.60	0.45	2.00	1.08	0.99
50-54	0.10	4.49	0.43	1.96	0.98	0.90
55-59	0.06	4.30	0.40	1.92	0.89	0.82
60-64	0.03	4.06	0.42	1.70	0.80	0.74
65-69	0.00	3.71	0.38	1.42	0.69	0.65
70-74	0.05	3.20	0.41	1.09	0.58	-0.05
75-79	0.09	2.46	0.33	0.75	0.44	0.42
80-84	0.05	1.78	0.22	0.43	0.31	0.29
85 y más	0.03	0.28	0.05	0.12	0.08	0.08

Fuentes: Estimaciones a partir de la tabla II-1, Anexo 1 y tablas IV-1 a IV-6, Anexo IV.

Tabla V-2

CUBA. REGION A. GANANCIA EN AÑOS DE  
 ESPERANZA DE VIDA POR LA ELIMINA-  
 CION DE LAS CAUSAS DE MUERTE  
 AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Infeccio- sas	Circulato- rias	Respirato- rias	Cáncer	Acciden- tes	Otras Causas
0	2.05	4.19	0.97	2.16	1.45	4.14
1-4	0.88	4.37	0.40	2.26	1.45	2.53
5-9	0.74	4.38	0.26	2.24	1.38	2.38
10-14	0.73	4.38	0.24	2.23	1.34	2.33
15-19	0.72	4.56	0.23	2.22	1.30	2.29
20-24	0.71	4.56	0.21	2.21	1.12	2.24
25-29	0.71	4.57	0.20	2.21	0.92	2.17
30-34	0.69	4.55	0.19	2.19	0.77	2.10
35-39	0.68	4.53	0.18	2.17	0.64	2.02
40-44	0.67	4.48	0.16	2.12	0.52	1.94
45-49	0.65	4.40	0.15	2.04	0.43	1.85
50-54	0.62	4.28	0.13	1.91	0.35	1.69
55-59	0.64	4.10	0.10	1.75	0.29	1.62
60-64	0.64	3.87	0.08	1.55	0.25	1.53
65-69	0.63	3.50	0.01	1.29	0.20	1.40
70-74	0.66	3.03	-0.06	1.04	0.17	1.28
75-79	0.68	2.29	0.26	0.72	0.11	1.10
80-84	0.09	1.38	0.18	0.39	0.08	0.97
85 y más	0.06	0.25	0.05	0.11	0.04	0.81

Fuentes: Estimaciones a partir de la tabla II-2 Anexo II, y tablas IV-7 a IV-12, Anexo IV

Table V-3

CUBA. REGION B. GANANCIA EN AÑOS DE  
 ESPERANZA DE VIDA POR LA ELIMINACION  
 DE LAS CAUSAS DE MUERTE.  
 AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
0	1.06	4.01	1.63	2.32	3.90	1.53
1-4	0.41	4.18	1.11	2.42	2.22	1.58
5-9	0.35	4.18	1.04	2.40	2.14	1.52
10-14	0.34	4.18	1.04	2.38	2.10	1.47
15-19	0.34	4.17	1.02	2.36	2.06	1.41
20-24	0.34	4.20	1.01	2.36	2.02	1.20
25-29	0.32	4.19	0.99	2.35	1.95	0.98
30-34	0.31	4.26	0.99	2.35	1.93	0.83
35-39	0.30	4.25	0.97	2.31	1.85	0.67
40-44	0.28	4.21	0.95	2.26	1.76	0.56
45-49	0.25	4.54	0.93	2.17	1.66	0.46
50-54	0.23	4.65	0.91	2.05	1.55	0.39
55-59	0.20	4.45	0.90	1.86	1.40	0.31
60-64	0.17	4.18	0.59	1.64	1.25	0.26
65-69	0.14	3.81	0.54	1.35	1.04	0.20
70-74	0.12	3.30	0.49	1.02	0.85	0.17
75-79	0.09	2.59	0.40	0.70	0.56	0.13
80-84	0.05	1.63	0.28	0.41	0.19	0.08
85 y más	0.02	0.32	0.07	0.13	0.11	0.04

Fuentes: Estimaciones a partir de la tabla II-3, Anexo II y tablas IV-13 a IV-18, Anexo IV.



Tabla V-4  
 CUBA. REGION C. GANANCIA EN AÑOS DE  
 ESPERANZA DE VIDA POR LA ELIMINA-  
 CION DE LAS CAUSAS DE MUERTE  
 AMBOS SEXOS. I/I/1970

Grupos de Edades	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
0	1.26	4.46	1.14	2.60	1.74	3.82
1-4	0.42	4.65	0.61	2.73	1.77	2.00
5-9	0.36	4.66	3.74	2.72	1.47	1.88
10-14	0.34	4.67	0.60	2.69	1.43	1.85
15-19	0.33	4.66	0.59	2.68	1.37	1.79
20-24	0.32	4.65	0.58	2.68	1.16	1.73
25-29	0.31	4.65	0.56	2.68	0.96	1.67
30-34	0.29	4.64	0.55	2.65	0.79	1.61
35-39	0.28	4.62	0.54	2.64	0.69	1.54
40-44	0.27	4.59	0.53	2.60	0.54	1.46
45-49	0.25	4.52	0.51	2.51	0.44	1.37
50-54	0.23	4.43	0.50	2.38	0.37	1.30
55-59	0.21	4.26	0.48	2.21	0.32	1.21
60-64	0.20	4.06	0.47	1.97	0.26	1.11
65-69	0.17	3.74	0.43	1.65	0.20	0.98
70-74	0.13	3.24	0.39	1.29	-0.12	0.83
75-79	0.09	2.47	0.30	0.89	0.13	0.65
80-84	0.06	1.48	0.20	0.50	0.10	0.43
85 y más	0.03	0.29	0.05	0.14	0.04	0.11

Fuente: Estimaciones a partir de la tabla II-4, Anexo II y tablas IV-19 a IV-24, Anexo IV

Table V-5

CUBA. GANANCIA EN AÑOS DE ESPERANZA  
DE VIDA POR LA ELIMINACION DE  
LAS CAUSAS DE MUERTE  
AMBOS SEXOS  
I/I/1975

Grupos de Edades	Infecciones	Circulatorias	Respiratorias	Cáncer	Accidentes	Otras Causas
0-4	0.67	4.17	1.11	2.44	1.70	3.87
5-9	0.19	4.31	0.74	2.50	1.59	2.09
10-14	0.18	4.32	0.73	2.47	1.52	2.04
15-19	0.16	4.31	0.72	2.45	1.45	1.99
20-24	0.16	4.31	0.70	2.44	1.31	1.95
25-29	0.15	4.31	0.68	2.43	1.14	1.90
30-34	0.15	4.32	0.68	2.42	0.98	1.84
35-39	0.14	4.30	0.66	2.39	0.82	1.77
40-44	0.13	4.26	0.64	2.34	0.68	1.70
45-49	0.12	4.17	0.62	2.26	0.55	1.62
50-54	0.12	4.04	0.60	2.14	0.47	1.53
55-59	0.23	3.84	0.58	1.96	0.38	1.41
60-64	0.09	3.56	0.54	1.73	0.31	1.30
65-69	0.08	3.20	0.50	1.46	0.26	1.08
70-74	0.08	2.71	0.45	1.16	0.24	0.92
75-79	0.07	2.09	0.37	0.86	0.21	0.75
80 y más	0.05	1.15	0.21	0.56	0.22	0.49

Fuente: Estimaciones a partir de tabla II-5, Anexo II y tablas IV-25 a IV-30, Anexo IV.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, José, Cuba: De la Neocolonia a la construcción del Socialismo (...) en Economía y Desarrollo 20, noviembre-diciembre, 1973. Publicación Bimestral del Instituto de Economía, Universidad de La Habana.
- Borroto, Rafael, "Tenemos que trabajar contra los Accidentes", Noticiero Científico, Revista Bohemia, Año 70, No. 28, 14 de julio de 1978.
- Castellanos, Gustavo, Cuba: Estimación de la población según sexo y grupos de edades en el período 1950-1975, CELADE-San José, San José, Costa Rica, 1977, (Trabajo final de Investigación del Curso de Análisis Demográfico Básico 1977), (Distribución Interna).
- Castro, Fidel, Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Informe Central, Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, La Habana, 1975.
- Centro de Estudios Demográficos, La Población de Cuba, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1976.
- Centro Latinoamericano de Demografía, Boletín Demográfico, Año XI, No. 21, Santiago, Chile, enero, 1978.
- Cerisola, Elsa, República de Argentina: Análisis de la mortalidad por causas, 1960, Santiago, Chile, julio, 1968, Serie C, No. 109.
- Coale, A. y Demeny, P., Regional Model Life Tables and Stable Populations, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1966.
- Comité Estatal de Estadísticas, Proyección de la población cubana 1950-2000. Nivel Nacional, Dirección de Demografía, La Habana, diciembre, 1977.
- Conferencia Regional de Población de México 1970, Mortalidad, Sesión 1 (c) Mortalidad por causas (en file).
- Dublin, Lotka y Spiegelman, Length of Life, The Ronald Press Company, New York, 1949.
- Elizaga, J.C., Métodos demográficos para el estudio de la mortalidad, CELADE, Serie E, No. 4, Santiago, Chile, 1969.

Reed y Merrel, Un método rápido para la construcción de una escala de vida abreviada, CELADE, Serie D, No. 49, junio, 1969.

\*  
\* \*