

Escuela Nacional de Salud Pública

## ***MORTALIDAD SEGÚN CAUSAS DE MUERTE EN LA POBLACIÓN DE 15 A 59 AÑOS. PROVINCIA CAMAGÜEY, 1980 A 1991***

*Ileana Castañeda Abascal<sup>1</sup> y Ricardo Pérez Cedrón<sup>2</sup>*

**RESUMEN:** La mortalidad refleja el Estado de Salud de la Población por lo que es importante identificar las causas que más afectan a un territorio para intervenir de forma conveniente sobre ellas; es por ello que se decidió estudiarlas en Camagüey en la edad entre 15 y 59 años por ser el período de la vida de más valor reproductivo y productivo. Se realizó un análisis de tendencia entre 1980 y 1991 y se estudiaron trienios extremos según las primeras causas, edad y sexo; además, se conocieron las características de la mortalidad prematura. Se evidenció descenso en 3 de las 4 principales causas de muerte. El orden se mantuvo en forma general en los 2 trienios estudiados. Las causas degenerativas aumentaron con la edad y los accidentes. Las lesiones autoinflingidas y los suicidios fueron los que más muertes prematuras provocaron.

Descriptores DeCS: **CAUSA DE MUERTE/tendencias; TASA DE MORTALIDAD/estadística & datos numéricos.**

La mortalidad es un efecto fenoménico resultado del Estado de Salud de la población y puede caracterizar el grado de desarrollo alcanzado. Ha presentado tendencia al descenso desde el siglo XVIII hasta nuestros días. Está asociada a factores biológicos y sociales como son la edad y el sexo.<sup>1,2</sup>

Se han realizado estudios sobre mortalidad entre 15 y 59 años en las provincias Holguín y Guantánamo que sirvieron de precedencia a esta investigación. La disminución de la mortalidad responde a las estrategias de la salud que persigue el país y su estudio permitirá a las autoridades de la

provincia Camagüey conocer las principales causas de muerte que ocurren en la población entre 15 y 59 años con la finalidad de establecer prioridades para intervenir sobre las enfermedades más graves y de que sirvan de base para evaluar los programas de salud y como punto de partida para nuevas investigaciones.

Nos propusimos abordar las interrogantes siguientes:

1. ¿Cómo fue la tendencia de la mortalidad de las 5 principales causas de muerte entre 1981 y 1991?

---

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesora de la Facultad de Salud Pública.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Bioestadística.

2. ¿Cuáles fueron las diferencias fundamentales en cuanto al orden de las causas, sexo y edad en los trienios extremos del período analizado?

## Métodos

Se trata de un estudio de tipo descriptivo cuyo universo quedó constituido por todas las defunciones ocurridas por las 5 principales causas de muerte en edades de 15 a 59 años entre 1980 y 1991 en la provincia de Camagüey.

Las 5 principales causas de muerte se seleccionaron después de explorar todas las causas de defunción ocurridas en las edades de 15 a 59 años; luego de codificadas según la IX Clasificación Internacional de Enfermedades y agrupadas convenientemente, se escogieron las que tuvieron mayor número de fallecidos en estos años que fueron: tumores malignos, enfermedades del corazón, enfermedad cerebro-vascular, accidentes y por último suicidios y lesiones autoinfligidas.

Estas causas se analizaron según sexo y grupos quinquenales de edad.

Las fuentes de Información utilizadas fueron las tablas de salida de mortalidad de la Dirección Nacional de Estadística, el tarjetero de mortalidad del Departamento Provincial de Estadísticas de Camagüey y los Anuarios Estadísticos de la Delegación Provincial del Comité Estatal de Estadística (CEE) de Camagüey.

Para dar salida a las interrogantes se calcularon las tasas de mortalidad de 15 a 59 años en cada causa seleccionada para confeccionar las series históricas.

$$\text{Tasa de} = \frac{\text{No. de defunciones por determinadas causas Camagüey}}{\text{Población total de 15 a 59 años}} \times 100\,000$$

Se tipificaron las tasas de mortalidad de 15 a 59 años tomando como población tipo la de Camagüey 1981 por ser el año del último censo.

Para el análisis de la tendencia se utilizó la Recta de Regresión en aquellos casos en que el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) fue mayor que 0,5 por considerar que hubo un buen ajuste del modelo a los datos. En los casos en que no fue así se utilizaron los promedios móviles para suavizar la curva.

Para analizar los trienios 1980 a 1982 y 1989 a 1991 se utilizaron:

$$\text{Tasas de Mortalidad. Promedios Trienales} = \frac{\text{Defunciones promedios trienales}}{\text{Población del año central del trienio y sexo dado}} \times 100\,000$$

Donde:

$$\text{Defunciones Promedios seleccionadas dado,} = \frac{1/3 \text{ Defunciones de las causas seleccionadas}}{\text{Sexo de los 3 años.}}$$

Índice

$$\text{Sobremortalidad Masculina Promedio Trienal} = \frac{\text{Tasa de mortalidad masculina promedio trienal según causa de muerte}}{\text{Tasa mortalidad femenina Promedio trienal según causa de muerte}} \times 1\,000$$

Se calcularon los años de vida potencialmente perdidos (AVPP), promedios trienales por causas y sexo tomando como edad límite inferior 15 años y superior 59 años y las tasas promedio trienales con la siguiente expresión:

$$\text{Tasa promedio trienales de AVPP} = \frac{\text{AVPP según causa y sexos dados del trienio estudiado}}{\text{Población del año central del trienio estudiado}} \times 1\,000$$

Para el procesamiento de la información se utilizaron programas computacionales como el DBASE III, WS 4.0, Microstat, Demo Basis AVPP 1, Programa ad hoc en GWbasic creado por el *Lic. Luis Carlos Silva*, Formtool y Hg.

El decremento o incremento porcentual entre ambos períodos se calculó con la expresión:

$$\text{Diferencia relativa} = \frac{\text{Tasa del período 1980-82} - \text{Tasa del período 1989-91}}{\text{Tasa del período 1980-82}} \times 100$$

## Resultados

Entre 1980 y 1991 se observó tendencia al ascenso en 3 de los grupos de las causas estudiadas. En suicidios y lesiones autoinfligidas fue francamente descendente y estacional en las enfermedades cerebrovasculares.

Las diferencias de la mortalidad para las 5 causas de muerte entre los trienios estudiados: 1980-1982 y 1989-1991 fue la siguiente:

En el trienio 1980-1982 el riesgo de morir de mayor a menor fue en enfermedades del corazón, accidentes, tumores malignos, suicidios y enfermedades cerebrovasculares; el orden en el segundo trienio varió ya que accidentes ocupó el primer lugar seguido por enfermedades del corazón y el resto se mantuvo igual (tabla 1).

Durante los trienios 1980-1982 y 1989-1991 en el sexo masculino se presentó incremento en algunas causas; fue mayor en accidentes con 16,33 % mientras en suicidios disminuyó en 17,56 % (tabla 2).

En el sexo femenino, entre ambos trienios, se apreció incremento porcentual en enfermedad cerebrovascular, tumores malignos, enfermedades del corazón y decremento en accidentes y sobre todo en suicidios con 30,87 % (tabla 3).

TABLA 1. Mortalidad en ambos sexos según primeras causas de muerte

Causas de muerte	Trienio 1980-82		Trienios 1989-91	
	Def*	Tasas	Def*	Tasas
Tumores malignos	162,32	41,05	218,66	45,17
Enfermedades del corazón	172,01	43,51	226,65	46,82
Enfermedades cerebrovasculares	74,63	18,88	101,00	20,84
Accidentes	168,33	42,58	231,33	47,04
Suicidios y lesiones autoinfligidas	129,32	32,71	119,67	24,39

\* Defunciones promedio trienales.

TABLA 2. Mortalidad en el sexo masculino según primeras causas de muerte

Causas de muerte	Trienio 1980-82		Trienios 1989-91	
	Def*	Tasas	Def*	Tasas
Tumores malignos	79,33	39,48	99,00	41,26
Enfermedades del corazón	103,00	51,26	134,66	56,01
Enfermedades cerebrovasculares	38,65	19,23	47,33	19,65
Accidentes	133,00	66,19	190,66	77,00
Suicidios y lesiones autoinflingidas	53,66	26,71	54,99	22,02

\* Defunciones promedio trienales.

TABLA 3. Mortalidad en el sexo femenino según primeras causas de muerte

Causas de muerte	Trienio 1980-82		Trienios 1989-91	
	Def*	Tasas	Def*	Tasas
Tumores malignos	82,99	42,69	119,66	49,19
Enfermedades del corazón	69,01	35,49	91,99	37,61
Enfermedades cerebrovasculares	35,98	18,51	53,67	22,04
Accidentes	35,33	18,17	40,67	16,74
Suicidios y lesiones autoinflingidas	75,66	38,91	64,68	26,90

\* Defunciones promedio trienales.

La posición ocupada por las causas de muerte en ambos períodos fue a expensas del sexo masculino ya que coincidió en gran medida con el alcanzado por la provincia; no sucedió igual en el sexo femenino ya que la posición de las causas en ambos períodos varió notablemente.

El análisis de los 2 trienios por grupos quinquenales de edad y sexo en cada una de las causas arrojó que en tumores malignos hubo decremento porcentual entre 55 y 59 años para ambos sexos y en cada sexo por separado. En los hombres se presentó decremento en las edades de 20 a 24 y de 35

a 39 años. En enfermedades del corazón la disminución se presentó para ambos sexos entre 15 y 29 años y de 33 a 39 años; en el sexo masculino sólo ocurrió de 20 a 29 años mientras que en el femenino fue en las edades de 15 a 19, 25 a 39 y 40 a 44 años.

Las enfermedades cerebrovasculares en los 2 trienios y para ambos sexos manifestaron decremento entre 20 y 29 años y de 40 a 44 años. En el sexo masculino disminuyó en la mayoría de los grupos de edad menos en las edades de 15 a 19, 30 a 34 y 55 a 59 años. En las mujeres se evidenciaron indicadores favorables sólo entre 25 y 29 años y de 40 a 44 años.

En el trienio 1989-1991, las tasas de mortalidad fueron menores en las edades de 15 a 19, 25 a 29 y 40 a 44 años en ambos sexos mientras que en los hombres el grupo de edad de 25 a 29 años ascendió pero en las mujeres, la mayoría de los grupos de edad presentaron tasas más bajas y sólo en 20 a 24, 30 a 34 y 55 a 59 años se incrementaron.

Los suicidios y las lesiones autoinflingidas presentaron decremento porcentual en la mayoría de los grupos de edad para ambos sexos y en cada sexo de forma individual.

El índice de sobremortalidad masculina (ISMM) aportó que el riesgo de morir fue mayor para los hombres que para las mujeres en accidentes, sobre todo y en enfermedades del corazón, mientras que en tumores malignos y en suicidios, fue mayor el riesgo de morir en las mujeres en ambos períodos (tabla 4).

En los 2 trienios analizados la mortalidad prematura se evidenció más en acci-

TABLA 4. Índice de sobremortalidad masculina. Promedio trienal según principales causas de muerte

Causas de muerte	Trienio 1980-82	Trienio 1989-91
Tumores malignos	0,92	0,81
Enfermedades del corazón	1,44	1,55
Enfermedades cerebro-vasculares	1,04	0,87
Accidentes	3,64	4,60
Suicidios y lesiones autoinflingidas	0,69	0,84

dentes, suicidios y lesiones autoinflingidas; la menos importante fueron las enfermedades cerebrovasculares (tabla 5).

En el sexo masculino ocurrió de forma semejante a ambos sexos (tabla 6) pero el femenino tuvo sus particularidades ya que las causas que provocaron más riesgo de perder años tempranamente fueron los suicidios y las lesiones autoinflingidas por lo que la importancia de los accidentes se vio desplazada (Tabla 7).

TABLA 5. Mortalidad prematura en ambos sexos según primeras causas de muerte

Causas de muerte	Trienio 1980-82		Trienio 1989-91	
	AVPP*	Tasas AVPP	AVPP*	Tasas AVPP
Tumores malignos	1835,5	4,64	2715,1	5,61
Enfermedades del corazón	1944,8	4,92	2451,0	5,06
Enfermedades cerebro-vasculares	869,3	2,20	01202,5	2,48
Accidentes	4472,2	11,31	6018,3	12,42
Suicidios y lesiones autoinflingidas	3711,5	9,39	3222,9	6,65

\*AVPP Promedio trienales.

TABLA 6. Mortalidad prematura. Sexo masculino según primeras causas de muerte

Causas de muerte	Trienios 1980-82		Trienios 1989-91	
	AVPP*	Tasas AVPP	AVPP*	Tasas AVPP
Tumores malignos	910,0	4,53	1194,4	4,89
Enfermedades del corazón	1124,0	5,59	1499,6	6,14
Enfermedades cerebrovasculares	481,4	2,40	571,6	2,34
Accidentes	3503,9	17,44	4868,3	19,95
Suicidios y lesiones autoinflingidas	1209,0	6,02	1257,4	5,15

\* AVPP Promedios trienales.

## Discusión

La tendencia presentada por tumores malignos fue similar a la encontrada en Holguín y Guantánamo en el mismo período. No ocurrió lo mismo en La Habana y en el país; en relación con los accidentes se presentó de forma similar en Holguín pero diferente en Guantánamo, según lo encontrado en estudios inéditos realizados en esos territorios.

Lo ocurrido en Camagüey a lo largo de los 12 años estudiados puede ser explicado porque la estructura de la población se hace cada vez más vieja en la provincia y los tumores malignos, enfermedades del corazón y enfermedades cerebrovasculares son causas de orden degenerativo, propios de la vejez y difícilmente evitables, por lo que pudo haber correspondencia entre ambos fenómenos.

Los accidentes son provocados por causas exógenas y pudieran clasificarse como evitables;<sup>3</sup> se producen mayormente en edades jóvenes. Es posible que en este territorio estuviese ocurriendo la participación de algún factor que provoque el incremento de la mortalidad por esta causa.

El riesgo de morir por tumores malignos, enfermedades del corazón y cerebrovasculares fue superior a medida que la edad era mayor en ambos períodos estudiados. En accidentes, el riesgo de morir fue semejante para todos los grupos de edades aunque en los hombres hubo tasas elevadas en las últimas edades estudiadas y en suicidios fue similar para todas las edades aunque en las mujeres se apreciaron valores altos en las edades más jóvenes en ambos trienios.

Las causas que aportaron más a la mortalidad prematura fueron las esperadas como accidentes y tumores malignos pero se observó desplazamiento de las muertes hacia edades más jóvenes en suicidios y lesiones autoinflingidas.

Las medidas de intervención que se pueden realizar para disminuir el daño provocado por estas 5 causas de muerte pueden estar dirigidas a cada sexo; por ejemplo, «accidentes» provocó muchas muertes en el sexo masculino y el riesgo de morir por esta causa en edades tempranas fue notable, aunque en el sexo femenino no fue la más importante, la mortalidad prematura por esta causa fue considerable, por lo que

se impone medidas que tiendan a disminuir la mortalidad por accidentes en los hombres.

"Suicidios" provocó muchas muertes en edades jóvenes en hombres y fue la principal causa de mortalidad prematura en la mujer, por lo que se hace necesario aplicar medidas sobre esta causa para los 2 sexos.

En la mujer cobrarían importancia los procederes tendientes a disminuir la mortalidad por tumores malignos, mientras en orden de prioridad para ambos sexos las enfermedades cerebrovasculares quedarían en último lugar en relación con las acciones de salud que se deben realizar en el grupo de edad entre 15 y 59 años.

La tendencia de la mortalidad de las principales causas estudiadas entre 15 y 59 años de edad entre 1980 y 1991 fue ascendente para los tumores malignos, las enfermedades del corazón y los accidentes. Los suicidios y las lesiones autoinflingidas

presentaron tendencia al descenso, mientras las enfermedades cerebrovasculares se mantuvieron sin mucha variación.

El orden en cuanto al riesgo de morir de las 5 causas estudiadas para ambos sexos, fue semejante en ambos trienios a expensas del sexo masculino ya que el femenino presentó en los 2 períodos estudiados diferencias notables. La mortalidad por tumores malignos, enfermedades del corazón y enfermedades cerebrovasculares tuvieron relación directa con la edad por lo que a edades más altas le correspondieron niveles más altos de mortalidad en ambos períodos estudiados.

Los accidentes, suicidios y lesiones autoinflingidas fueron las causas entre 15 y 59 años que aportaron mayor cantidad de años de vida prematuramente perdidos. Las enfermedades del corazón en los hombres y tumores malignos en las mujeres contribuyeron también de forma importante a la mortalidad prematura.

**SUMMARY:** The mortality rate shows the people's health condition, hence, it is important to identify the causes affecting a territory, in a higher degree, in order to control them properly, therefore, the decision was to study them in Camagüey in the range of 15 to 59 years, because this is the period of life with higher productive and reproductive value. A Trend-analysis between 1980 and 1991 was made and extreme triennial periods were-analized, according to the first causes, age and sex; in addition, the characteristics of the premature mortality rate were known. It was evident a reduction in 3 of the 4 main causes of death. The order was kept in a general form in 2 analyzed triennial periods. The degenerative causes increased by age and accidents. The autoinflicted lesions and suicides were the main causes of premature deaths.

Subject headings: CAUSE OF DEATH/ trends; MORTALITY RATE/ statistics & numerical/ data.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Avalos Triana O, Rodríguez Soto A. Mortalidad prematura por algunas causas de muerte. Rev Cubana Adm Salud 1987;(1):103-17.
2. Rojas Ochoa F. Diseño de un estudio del estado de salud de la población, IDS, La Habana, 1985.

3. Moriyama IM. Public health uses of mortality data. Proceeding and consequences of mortality, México City, 19-25 June 1979.

Recibido: 5 de mayo de 1997. Aprobado: 30 de agosto de 1998.

Dra. Ileana Castañeda Abascal. Escuela Nacional de Salud Pública. Calle 146 entre 25 y 31, Cubanacán, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.