Artículos originales

Comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos en el período 2013-2022

Behavior of Mortality in Cienfuegos Province in the Period 2013-2022

Jorge Enrique Portell del Sol[1] Dania Lázara Pedraza Alejo[1] Yusimí Alejo Padrón[2] Leticia Castro Morejón[1] Ling Denisse Santeiro Pérez[1] Yaniela Sarmiento Albelo[1]

[1] Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[2] Policlínico Comunitario Área 3 Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Portell-del-Sol J, Pedraza-Alejo D, Alejo-Padrón Y, Castro-Morejón L, Santeiro-Pérez L, Sarmiento-Albelo Y. Comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos en el período 2013-2022. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 12]; 14(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1374

Resumen

Fundamento: en las últimas dos décadas ha existido un incremento de la mortalidad en el mundo, causado principalmente por enfermedades crónicas no transmisibles que ocasionan un serio problema de salud.
Objetivo: caracterizar la mortalidad en la provincia Cienfuegos durante el período 2013-2022.
Método: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en sistemas y servicios de salud, que analizó la totalidad de los fallecidos (N=39684) en el período 2013-2022, agrupados por quinquenios 2013-2017 y 2018-2022 según variables clínicas y epidemiológicas seleccionadas, municipio de residencia, sitio de defunción, causa básica de muerte, tasas de mortalidad general y prematura. Los datos fueron obtenidos del sistema automatizado MortaPro y Mortagen, del departamento provincial de registros médicos y estadísticas. Se calcularon tasas anuales y quinquenales. Se emplearon media aritmética y desviación estandar.
Resultados: hubo un incremento de la tasa de mortalidad general provincial en 27,9 % y la mortalidad prematura en 20,3 % en los últimos 5 años; los 8 municipios evidenciaron incremento, con las tasas más elevadas: Cumanayagua, Rodas y Abreus. En el quinquenio 2018-2022, aumentó la tasa de mortalidad en ambos sexos, con predominio del masculino. El domicilio predominó como sitio de defunción. Las enfermedades del corazón lideraron la mortalidad en ambos quinquenios, seguidas por los tumores malignos, ambas aportaron el 59,0 % de las muertes.
Conclusiones: hubo un incremento de la tasa de mortalidad general provincial y la mortalidad prematura en los últimos 5 años; los 8 municipios evidencian incremento. En el quinquenio 2018-2022 aumentó la tasa de mortalidad en ambos sexos, con predominio del masculino. El domicilio predomina como sitio de defunción. Las enfermedades del corazón liderean la mortalidad en ambos quinquenios seguida por tumores malignos.

Palabras clave: mortalidad, indicadores, mortalidad premtura, cienfuegos

Abstract

Foundation: in the last two decades there has been an increase in mortality in the world, caused mainly by chronic non-communicable diseases that cause a serious health problem.
Objective: to characterize mortality in the Cienfuegos province during the period 2013-2022.
Method: a descriptive, retrospective cross-sectional study was carried out in health systems and services, which analyzed all deaths (N=39,684) in the period 2013-2022, grouped by five-year periods 2013-2017 and 2018-2022 according to variables. selected clinical and epidemiological conditions, municipality of residence, place of death, basic cause of death, general and premature mortality rates. The data were obtained from the MortaPro and Mortagen automated system, from the provincial department of medical records and statistics. Annual and five-year rates were calculated. Arithmetic mean and standard deviation were used.
Results: there was an increase in the provincial general mortality rate by 27.9 % and premature mortality by 20.3 % in the last 5 years; the 8 municipalities showed an increase, with the highest rates: Cumanayagua, Rodas and Abreus. In the five-year period 2018-2022, the mortality rate increased in both sexes, with males predominating. The home predominated as the place of death. Heart diseases led mortality in both five-year periods, followed by malignant tumors, both accounting for 59.0 % of deaths.
Conclusions: there was an increase in the provincial general mortality rate and premature mortality in the last 5 years; the 8 municipalities show an increase. In the five-year period 2018-2022, the mortality rate increased in both sexes, with males predominating. The home predominates as the place of death. Heart diseases lead mortality in both five-year periods, followed by malignant tumors.

Key words: mortality, indicators, premature mortality, cienfuegos

Recibido: 2024-02-14 13:07:00
Aprobado: 2024-03-15 12:53:48

Correspondencia: Jorge Enrique Portell del Sol. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cienfuegos. Jorgepds1962@gmail.com

Introducción

Las cifras anuales de mortalidad y sus causas son de los indicadores más importantes para evaluar la eficacia de los sistemas de salud, facilitan la evaluación de las intervenciones en poblaciones, la asignación de recursos sanitarios y la organización de la atención médica. El análisis de los datos de mortalidad permite describir el comportamiento demográfico de las poblaciones, precisan el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa, según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades.[1,2]

A nivel global, anualmente mueren aproximadamente 58 millones de habitantes, de ellas por enfermedades no transmisibles (ENT) fallecen 41 millones y por muertes prematura (MP) 15 millones entre 30 y 69 años. El 85 % de las muertes prematuras ocurren en países de ingresos bajos y medianos.[3]

Las ENT en las Américas siguen siendo de las principales causas de mala salud, discapacidad y muerte, representan 5,8 millones de muerte cada año (81 % del total).[4] Abarcan entre otras, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas y tienen varios factores de riesgo en común: el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la alimentación poco saludable y la inactividad física.[5]

En Cuba, en el año 2022 la tasa de mortalidad general fue de 10,8 defunciones por cada 1000 habitantes, inferior a la del año anterior con 15,0 x 1000 habitantes. Según la clasificación en tres grupos de causas de muerte, la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles es la más elevada. En relación a las primeras causas de muerte, las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar con una tasa de 296,7 x 100 000 habitantes, seguida de las muertes por tumores malignos con una tasa de 227,4 x 100 000 habitantes, ambas causas explican el 48,3 % del total de defunciones en el año 2022.[1]

La provincia Cienfuegos, culminó el último año (2022) luego del análisis de sus 10 de estudios, con una tasa de mortalidad general de 10,8 x 1000 habitantes, igual a la nacional e inferior a la del año anterior de 17,0 x 1000 habitantes. En relación con las cinco primeras causas de defunciones, las enfermedades del corazón, presentaron las tasas de mortalidad más elevadas, seguidas en orden descendiente por los tumores malignos, las enfermedades cerebrovasculares, los accidentes y las enfermedades crónicas respiratorias de vías inferiores.[1]

La finalidad de este artículo es obtener un conocimiento más detallado de las principales causas de muertes que permita perfeccionar estrategias para reducir la mortalidad general y prematura en su población. El objetivo de la investigación fue: caracterizar la mortalidad en la provincia Cienfuegos durante el período 2013-2022.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en sistemas y servicios de salud, que incluyó los fallecidos (N=39684) de la provincia Cienfuegos, durante el período comprendido entre el primero de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2022.

Se analizaron las siguientes variables:

- Edad: <1 año: 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 y más.
- Sexo (masculino, femenino).
- Las 10 primeras causas de muerte.
- Sitio de defunción (domicilio, hospital, otro centro médico, cuerpo de guardia del hospital, otros, ignorado).
- Municipio de procedencia.

Para la obtención de la información fueron utilizados los Sistemas Automatizados MortaPro y Mortagen (que tienen como fuente el certificado médico de defunción), disponibles en el Departamento Provincial de Registros Médicos y Estadísticas, que se rige por el Sistema de Información de Estadística de Defunciones y este por la lista detallada de la 10ma Revisión de la CIE.

Se calcularon y compararon las tasas de mortalidad general y prematura de los 10 años agrupandos en dos quinquenios 2013-2017 y 2018-2022 y la media aritmética.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

Resultados

De los 10 años estudiados, el quinquenio 2018-2022 manifestó un incremento en la mortalidad general de un 27,9 % respecto al 2013-2017. Los 8 municipios incrementaron su tasa de defunción y de ellos presentaron un mayor riesgo de morir: Cumanayagua (38,5 %), Rodas (33,7 %) y Abreus (30,3 %). La tasa de mortalidad general en la provincia fue de 55,9 por 1000 habitantes en el período 2018-2022. (Tabla 1).

Tabla 1. Mortalidad general por municipios en la provincia Cienfuegos

Municipios	2013-2017		2018-2022		Incremento/disminución porcentual
	No. fallecidos	Tasa	No. fallecidos	Tasa	
Aguada	1473	45,1	1829	58,3	29,2
Rodas	1553	44,9	1980	60,1	33,7
Palmira	1546	46,3	1908	59,6	28,7
Lajas	1025	45,9	1244	58,3	27,0
Cruces	1570	50,7	1907	65,2	28,6
Cumanayagua	2125	42,9	2822	59,4	38,5
Cienfuegos	7462	42,2	9199	52,2	23,7
Abreus	1235	39,1	1545	51,0	30,3
Total	**17989**	**43,7**	**22434**	**55,9**	**27,9**

Hubo predominio de la mortalidad en el sexo masculino sobre el femenino en ambos quinquenios, pero la mortalidad general se elevó en todos los municipios en ambos sexos en el último quinquenio. Los tres municipios que más incrementaron la tasa de mortalidad en el sexo masculino fueron: Cumanayagua con (35,5 %), seguido de Cruces (33,0) y Palmira (32,0 %) y en el sexo femenino: Cumanayagua (39,7 %), Rodas (39,6 %) y Abreus (29,1 %). (Tabla 2).

Tabla 2. Mortalidad general según sexo por municipios de residencia

Municipio	2013-2017				2018-2022				Resultado	
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	Femenino
	Fallecidos	Tasa	Fallecidos	Tasa	Fallecidos	Tasa	Fallecidos	Tasa	Variación %	Variación %
Aguada	822	50,0	651	41,5	1068	64,0	761	47,9	27,8	15,2
Rodas	916	53,3	637	38,9	1074	60,7	906	54,3	13,9	39,6
Palmira	847	49,4	699	43,7	1102	65,2	806	49,4	32,0	13,2
Lajas	561	48,9	464	43,3	711	62,0	533	49,8	26,7	15,0
Cruces	816	50,8	754	47,9	1051	67,5	856	57,1	33,0	19,3
Cumanayagua	1247	46,8	878	36,1	1620	63,4	1202	50,4	35,5	39,7
Cienfuegos	3953	46,3	3509	40,5	4896	55,1	4303	47,2	19,2	16,8
Abreus	730	44,3	505	33,7	889	54,6	656	43,5	23,2	29,1
Total	**9892**	**47,8**	**8097**	**40,4**	**12411**	**59,4**	**10023**	**49,0**	**24,2**	**21,3**

Las 10 principales causas de muerte en la población cienfueguera fueron las enfermedades del corazón con una tasa 27,5 por 1000 habitantes y un incremento porcentual del 27,5 % respecto al quinquenio anterior, seguido de los tumores malignos, que ascendió (+9,5 %) y las

enfermedades cerebrovasculares en (+9,3 %), después le siguieron los accidentes del tránsito, las enfermedades crónicas respiratorias, la influenza y neumonía (única enfermedad transmisible dentro de las 10 primeras causas estudiadas), le continuaron la diabetes mellitus, la cirrosis hepática y otras enfermedades del hígado, los suicidios y las enfermedades de las arteria, arteriolas y vasos capilares (AAVC). Solo disminuyó la diabetes mellitus (-15,6 % fallecidos) y las enfermedades de las arteria, arteriolas y vasos capilares (-33.9 %) respecto al quinquenio 2013-2017. Solamente en los años 2014 y 2018 de los diez años estudiados, los tumores malignos fueron superiores a las enfermedades del corazón. (Gráfico 1).



Gráfico 1. Mortalidad por las primeras 10 causa de muerte

El mayor porciento de todas las muertes ocurrieron en el domicilio, seguidas por las acontecidas en el hospital, con igual comportamiento en ambos quinquenios. El 86,8 % de los fallecidos se concentraron en estos dos sitios de defunción para el quinquenio 2018-2022 y su comportamiento fue del 85,5 % en el quinquenio 2013-2017. El policlínico, no se contemplaba como sitio de defuncion en el quinquenio 2013-2017. (Gráfico 2).

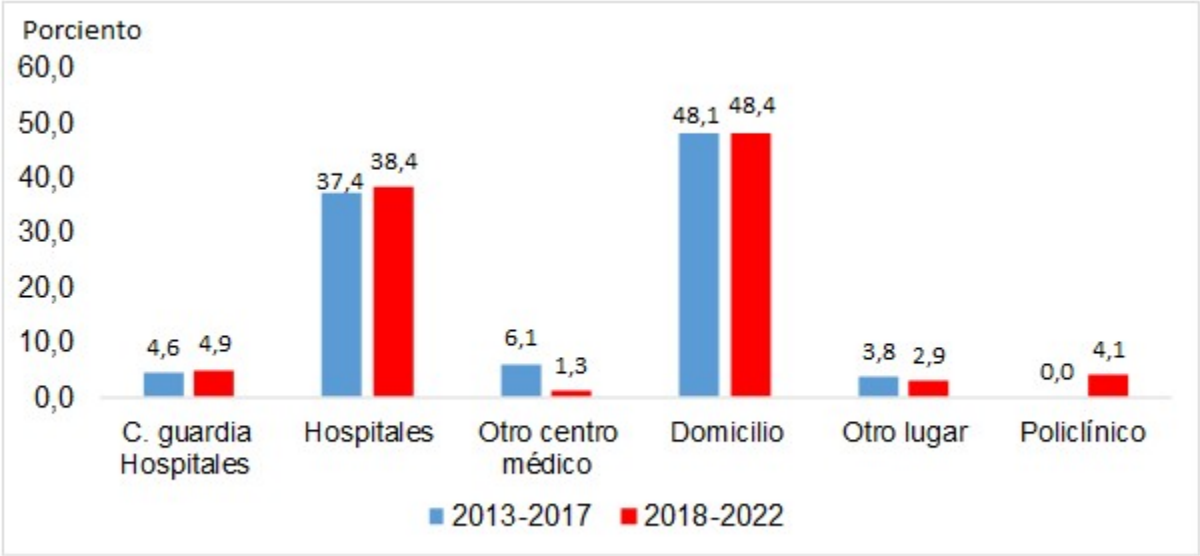


Gráfico 2. Comportamiento de las muertes según sitio de defunción

Al analizar la mortalidad prematura, todos los municipios incrementaron su tasa de defunción al comparar el quinquenio 2018-2022 con el anterior. Los municipios de mayor incremento según la variación porcentual fueron: Cumanayagua (27,2 %), seguido de Abreus con 23,1 %, Lajas (21,2 %) y Palmira (20,9 %). (Tabla 3).

Tabla 3. Mortalidad prematura (30-69 años) por municipios

Municipios	2013-2017		2018-2022		Variación %
	Total	Tasa	Total	Tasa	
Aguada	449	26,2	561	32,9	20,2
Rodas	499	26,8	615	33,2	19,4
Palmira	451	25,6	567	32,4	20,9
Lajas	290	24,8	365	31,5	21,2
Cruces	451	27,3	537	33,1	17,5
Cumanayagua	629	23,5	860	32,3	27,2
Cienfuegos	2467	26,2	3119	32,1	18,3
Abreus	395	24,0	519	31,2	23,1
Total	**5631**	**25,7**	**7143**	**32,3**	**20,3**

Fuente: Dpto. de Estadística. DPS. Tasa por 1000 habitantes

Se incrementó la tasa de mortalidad prematura en un 20,3 %, cuando se compara el periodo 2018-2022 con el anterior. Hubo una tendencia creciente del número de fallecidos en los grupos etáreos más envejecidos para ambos quinquenios analizados. El 84,9 % de los fallecidos ocurrió entre los grupos de edades de 50 a 69 años para el quinquenio 2018-2022. Todos los grupos de edades incrementaron el número de fallecidos en la etapa actual, con excepción del de 40-44 años cuando se comparan ambos períodos. El año 2021, obtuvo la mayor tasa de mortalidad con 9,5 x 1000 habitantes en los 10 años estudiados. El grupo de edad de 65-69 años, presentó el mayor número de defunciones con (29,8 %), seguido por el grupo 60-64 con (22,1 %). (Gráfico 3).

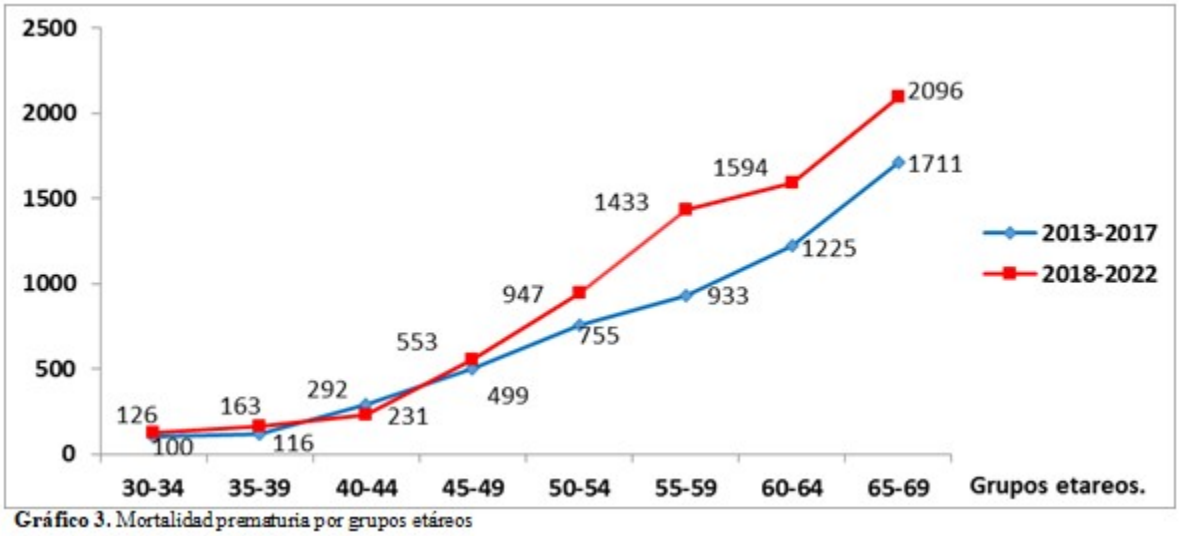


Gráfico 3. Mortalidad prematuria por grupos etáreos

Discusión

La mortalidad es un indicador de la situación de salud y también de las condiciones de vida de la población. En los últimos años a nivel global, se han estado experimentando cambios, debido a varios factores como: avances en la atención médica, diagnósticos oportunos-terapéuticas novedosas y perfeccionadas, así como, variaciones en los patrones de las enfermedades y la influencia de los factores socioeconómicos con avances positivos en los países de grandes ingresos pero con resultados diferentes en los de medianos y bajos ingresos.

El Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud en una alocución relacionada con las altas tasas de mortalidad, instó a los dirigentes mundiales a tomar medidas urgentes contra las ENT, porque cada 2 segundos, en algún lugar del planeta, 1 persona menor de 70 años fallece como consecuencia de ellas y entre sus causas refiere que aún existen grandes lagunas en el acceso a medicamentos esenciales, medios diagnósticos y tratamientos para el cáncer, insulinas y antihipertensivos.[6]

En la provincia Cienfuegos, la tasa bruta de mortalidad tiene una tendencia al incremento, pasa del 43,7 x 1000 habitantes en el quinquenio (2013-2017) a 55,9 x 1000 habitantes en el quinquenio (2018-2022) con una variación porcentual de más 27,9 %. Estudios de mortalidad realizados por otros autores en Cienfuegos, reflejan similitud en el incremento de las tasas de mortalidad general, como por ejemplo: Yut-Vidal en los años, 2010-2019 [7] y Santeiro-Pérez en el período 2013-2015.[8]

Al cierre del ultimo año del estudio (2022), la provincia Cienfuegos presentó igual tasa bruta de mortalidad que la del país, con un valor de 10,8 por 1000 habitantes, aunque exibió un valor inferior a La Habana con una tasa de 12,3 x 1000 habitantes (mayor de Cuba) y superior a la de Guantánamo con un valor de 8,7 x 1000 habitantes (la más baja del país).[1]

La tasa de mortalidad por las ENT en las Américas en el año 2016 fue de 436,5 por 100 000 habitantes, y va desde un máximo registrado en Guyana de 831,4 por 100000 habitantes hasta un mínimo registrado en Canadá de 291,5 por 100000 habitantes.[9]

La sobremortalidad masculina en este estudio, coincide con los resultados de la investigación realizada en Santiago de Cuba por Soler Santana en el año 2017[10] en el que se encontraron más muertes en los hombres que en las mujeres. Similares resultados fueron encontrados en la investigación: Caracterización de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Cuba, 2009-2018, en la que se demuestra que se afectó más el sexo masculino con las enfermedades cardiovasculares y que las enfermedades isquémicas del corazón y las

cerebrovasculares fueron los valores más altos en el sexo masculino. Este resultado también es válido para América Latina y el Caribe.[11,12]

Al analizar las 10 primeras causas de muerte en Cienfuegos, en el período 2013-2022, se constató que las cuatro primeras causas mantuvieron el mismo orden en ambos quinquenios 2013-2017 y 2018-2022 y que 8 de las primeras 10 causas de muerte incrementan la tasa de mortalidad en la etapa actual. Hubo similtud en el incremento de la tasa de mortalidad en el estudio realizado por Yut-Vidal titulado: Evolución de la mortalidad en la provincia de Cienfuegos, 2010-2019.[6]

Según datos del Anuario Estadístico de Salud del año 2022, las primeras 10 causas de muerte en Cuba, muestran coincidencia con los resultados mostrados en el último año del presente trabajo, quedaron solo algunos cambios de orden después de las 3 primeras causas de muerte (enfermedades del corazón, tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares).[1] Los factores de riesgo modificables son los que más constribuyen a la carga global por enfermedades cardiovasculares que agrupa el mayor número de muertes. En el año 2021 se estimó que 10,8 millones de muertes fueron atribuidas a la HTA y sus complicaciones con 209 millones de años de vida perdidos, a lo cual hay que adicionar las producidas por otros factores de riesgo como el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol, el sedentarismo y las dietas poco saludables.[13]

La investigación realizada por Revuelta Agüero, en el período 2009-2018, destaca que las enfermedades cardiovasculares en Cuba, presentaron una tendencia al crecimiento. Otros datos publicados en el año 2016 en el mundo, revelan que un 31 % de las muertes globales son causadas por las enfermedades cardiovasculares y en el Caribe latino ponen como ejemplo a Guyana con un 34 % de mortalidad y a República Dominicana con un 35 % y en otros países de América Latina hace referencia a Colombia con un 30 % y Ecuador y México con un 24 %. Los países con economia de altos ingresos mostraron una menor mortalidad como Canadá con valor de 25 %, EE. UU. con un 30 % y España con 28 %.[11,14]

El sitio de defunción con mayor sobremortalidad fue el domicilio en ambos quinquenios analizados, la mayor tasa de mortalidad le correspondió al período 2018-2022 con un valor de 48,4 por 1000 habitantes y le continúa los hospitales con tasa 38,4 por 1000 habitantes. En países de Europa como el Reino Unido, Francia y Alemania la tendencia de muertes es más alta en los hospitales y en los Paises Bajos y Bélgica, un porcentaje significativo de personas fallecen en sus hogares; el estudio de Nuño-Solinis relató que el 71,1 % de los pacientes con neoplasias malignas fallecieron en el hospital con un costo de 14 794 euros, casi el doble a los fallecidos en el domicilio con 7 491 euros.[15]

La decisión de morir en casa o en el hospital dependen de la naturaleza de la enfermedad, los recursos disponibles y las preferencias del paciente y de las familias. A pesar de la tendencia hacia una mayor atención en el hogar, los hospitales siguen siendo el lugar de fallecimiento más común en Madrid (España).[6]

El comportamiento de la mortalidad prematura en las Américas continúa siendo un serio problema de salud por su incremento. En el año 2019, fallecieron más de 2,5 millones de personas por debajo de 70 años y fueron potencialmente evitables en 33 países de la región. Un análisis conducido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 17 países, en el año 2021, se estimó que el 34,4 % de la población encuestada experimentaban barreras financieras y administrativas para acceder a la atención a los servicios de salud. Las principales causas de mortalidad prematura en las Américas son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los accidentes de tráfico, violencias y de las enfermedades infecciosas el VIH/sida, la malaria y la tuberculosis.[17,18]

El resultado del estudio en los años 2013-2022, reportó la existencia de 12 774 defunciones prematuras, con un incremento de un 20,3 % en el quinquenio 2018-2022, todos los municipios aumentaron su tasa. El 84,9 % de los fallecidos, ocurre entre el grupo de edades de 50 a 69 años en la etapa actual; los municipios que presentaron un mayor crecimiento porcentual son: Cumanayagua (37,4 %) y Abreus con (30,1 %), ambos municipios se encuentran alejado del municipio cabecera donde se encuentran los hospitales provinciales.

Los resultados del estudio muestran que la provincia Cienfuegos no cumplió el reto de disminuir las defunciones prematuras por las ENT en el periodo 2013-2022. La realidad expresada en tasas de mortalidad y las metas propuestas para el 2030, se alejan de manera preocupante, Cuba no va en camino de cumplir las metas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre ENT. En las Américas, la

mortalidad prematura por las 4 principales ENT se modificó sustancialmente por la COVID-19 con repercusion en lo logrado en años anteriores.[19]

En un estudio realizado por la OPS se determinó que el porcentaje de muertes prematuras varía de un país a otro, según la estructura etárea de la población. En el estudio se registró el más alto porciento de muertes prematuras en Guyana (57,9 %) y Haití (52,4 %) y el más bajo en Barbados (28,4 %) y Canadá (28,5 %). Cuba, con un valor de 34,7 % ocupó la 8va posición de un total de 33 países. Sobre la base de una proyección lineal simple para el período 2016-2025, se puede concluir que en la región en general, no logrará la meta de reducir en un 25 % la mortalidad prematura por las ENT para el 2025, en relación con la línea de base del 2010.[9]

Cuba trabaja con el fin de generar las condiciones necesarias para impactar en la salud de la población, amparados en que la salud se concibe como un derecho esencial expresado en la Constitución de la República de Cuba y alineados con las estrategias de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud en respuesta a esta problemática.

La mortalidad general y prematura se incrementó en el quinquenio 2018-2022 en todos los municipios, predominó la mortalidad en el sexo masculino. Los municipios de mayor incremento en la mortalidad general en orden descendente son: Cumanayagua, Rodas y Abreus y en la mortalidad prematura los municipios son Cumanayagua y Abreus. El mayor número de defunciones prematuras ocurrió en el grupo de edad de 65-69 años. Según sitio de defunción el mayor número de muerte ocurrió en el domicilio en ambos quinquenios. El incremento de la mortalidad tuvo un impacto desfavorable en los indicadores de la provincia de Cienfuegos.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Jorge Enrique Portell del Sol, Yusimí Alejo Padrón, Dania Lázara Pedraza Alejo.

2. Curación de datos: Jorge Enrique Portell del Sol, Ling Denisse Santeiro Pérez.

3. Análisis formal: Jorge Enrique Portell del Sol, Yusimí Alejo Padrón, Dania Lázara Pedraza Alejo.

4. Adquisición de fondos: Autofinanciado.

5. Investigación: Jorge Enrique Portell del Sol, Yusimí Alejo Padrón, Dania Lázara Pedraza Alejo.

6. Metodología: Jorge Enrique Portell del Sol, Leticia Castro Morejón.

7. Administración del proyecto: Jorge Enrique Portell del Sol.

8. Recursos: Jorge Enrique Portell del Sol.

9. Software: Jorge Enrique Portell del Sol.

10. Supervisión: Jorge Enrique Portell del Sol.

11. Validación: Jorge Enrique Portell del Sol.

12. Visualización: Jorge Enrique Portell del Sol, Yaniela Sarmiento Albelo, Dania Lázara Pedraza Alejo.

13. Redacción del borrador original: Jorge Enrique Portell del Sol, Dania Lázara Pedraza Alejo.

14. Redacción revisión y edición: Jorge Enrique Portell del Sol, Leticia Castro Morejón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2022 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2023 [citado 12 Sep 2024]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2022.pdf

2. Organización Mundial de la Salud. CIE-11. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems [Internet]. Geneva: OMS; 2015 [citado 23 Oct 2023]. Disponible en: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases

3. Conferencia Sanitaria de la OPS. Estrategias para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles 64a Sesion del comité regional de la OMS para las Américas 2012 [Internet]. Washington: OPS; 2012 [citado 1 Ago 2024]. Disponible en: https://www.3paho.org/hq/index.php?option=702

22012-28th-pan-amecan-sanitary-conference-17-21-september-2012&lang=es

4. Organización Panamericana de la Salud. Portal de datos sobre enfermedades no transmisibles, salud mental y causas externas [Internet]. Washington: OPS; 2020 [citado 27 May 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace

5. Organización Mundial de la Salud. 60 Consejo Directivo de la 75 Sesión Del Comité Regional de la Organización Mundial de la Salud Para Las Américas [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 28 Ene 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/cuerpos-directivos/consejo-directivo

6. Organización Mundial de la Salud. Alocución del Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus Director General Asamblea Mundial de la Salud, 74 [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 16 Jul 2024]. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/who-357467

7. Yut Y, Sarría Y, Dávila E. Evolución de la mortalidad en la provincia de Cienfuegos 2010-2019. Medisur [Internet]. 2021 [citado 15 Sep 2021];20(1):[aprox. 10p]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5275

8. Santeiro L, Valdés M, Díaz J, Marrero J, Castro L. Comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos. 2013-2015. Medisur [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2023];17(1):[aprox. 12p]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3917

9. Organización Panamericana de la Salud. Las ENT de un vistazo mortalidad por enfermedades no transmisibles y prevalencia de sus factores de riesgo en la región de las Américas [Internet]. Washington: OPS; 2019 [citado 17 Nov 2023]. Disponible en: https://iris.paho.org

10. Soler R, Brossard M, Suárez N, Alcaraz M. Perfil de mortalidad en la provincia de Santiago de Cuba durante 2017. Medisan [Internet]. 2018 [citado 6 Feb 2024];22(9):[aprox. 12p]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000900897&lng=es

11. Organización Mundial de la Salud. No communicable diseases country profiles 2018 [Internet]. Geneva: OMS; 2018 [citado 6 Feb 2024]. Disponible en: https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/

12. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mente A, Hystad P, et al. Modificable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high income, middle-income and low-income countries (PURE) a prospective cohorte study. Lancet. 2020;395(10226):795-808

13. Vaduganathan M, Mensah GA, Turco JV, Fuster V, Roth GA. The global Burden of Cardiovascular Deseases and Risk: A compass for Future Health. J. Am Coll Cardiol. 2022;80(25):2361-71

14. Revueltas M, Benítez M, Hinojosa MC, Venero S, Molina E, Betancourt JA. Caracterización de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Cuba, 2009-2018. AMC [Internet]. 2021 [citado 6 Feb 2024];25(1):[aprox. 7p]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000100003&lng=es

15. Nuño R, Herrera E, Librada S, Orueta JF, Cabrera A. Actividad asistencial y costes en los últimos 3 meses de vida de pacientes fallecidos con cáncer en Euskadi. Gac Sanit [Internet]. 2017 [citado 6 Feb 2024];31(6):[aprox. 7p]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112017000600014&lng=es

16. Ortiz B, Perea B, Labajo E, Albarrán JE, Santiago A. Tipologías de los madrileños ante la etapa final de la vida mediante un análisis de clusters. Gac Sanit [Internet]. 2018 [citado 6 Feb 2024];32(4):[aprox. 8p]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112018000400346&lng=es

17. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas [Internet]. Washington: OPS; 2021 [citado 6 Feb 2024]. Disponible en: https://hia.paho.org/es-mortabilidad-evitable#113

18. Fitsgerald J. Recomendaciones para el desarrollo del sistema de salud resilente en las Américas. Rev Panam Salud Púb [Internet]. 2023 [citado 11 Sep 2024];47(3):[aprox. 13p]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10337641/

19. Ministerio de Salud Pública. Miradas sobre la hipertensión arterial y la inciativa Heart en Cuba [Internet]. La Habana: ECIMED; 2023 [citado 3 Dic 2024]. Disponible en: https://www.bvscuba.sld.cu/libro/miradas-sobre-la-hipertension-arterial-y-la-iniciativa-hearts-en-cuba/