

ARTÍCULO ORIGINAL

Evolución de la mortalidad en la provincia de Cienfuegos, 2010-2019**Mortality evolution in Cienfuegos province, 2010-2019**Yenisvel Yut Vidal¹ Yadira Sarría Zerquera¹ Evangelina Dávila Cabo de Villa²¹ Dirección Provincial de Salud, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba² Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba**Cómo citar este artículo:**

Yut-Vidal Y, Sarría-Zerquera Y, Dávila-Cabo-de-Villa E. Evolución de la mortalidad en la provincia de Cienfuegos, 2010-2019. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Feb 12]; 20(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5275>

Resumen

Fundamento: el estudio de la mortalidad, así como su cambio en el tiempo, es de vital importancia, ya que permite captar avances y retrocesos en materia de salud.

Objetivo: caracterizar el comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos.

Métodos: estudio descriptivo, de corte transversal, que tuvo como universo toda la población de Cienfuegos, entre los años 2010-2019. Se analizaron las variables: tasa bruta de mortalidad, tasa de mortalidad infantil, tasa específica de mortalidad por edad, sexo, causas de muerte, tasa de mortalidad materna y apuntes sobre la esperanza de vida al nacer, así como todas las defunciones ocurridas según características. Los datos fueron obtenidos de los anuarios estadísticos de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información, de la Dirección Nacional y Provincial de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública.

Resultados: la tasa bruta de mortalidad aumentó en la última década en un 17,5 % y los hombres murieron más que las mujeres. La mortalidad infantil osciló entre 2,7 y 5,0 por año. Las tres primeras causas de muerte fueron las enfermedades del corazón, los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares. De 13 defunciones maternas siete fueron por causas directas y seis indirectas.

Conclusiones: la tasa bruta de mortalidad en la provincia en el período 2010-2019 experimentó un aumento de sus valores y con ella las causas de muerte, comportamiento que demuestra la necesidad de combinar diferentes factores, ya sean endógenos o exógenos, para el mejoramiento de la capacidad de supervivencia de la población cienfueguera.

Palabras clave: mortalidad, indicadores (estadística), Cuba

Abstract

Background: the mortality study, as well as its change over time, is of vital importance, since it allows us to capture progress and setbacks in health.

Objective: to characterize the behavior of mortality in the Cienfuegos province.

Methods: descriptive, cross-sectional study, which had the Cienfuegos entire population as universe, between the years 2010-2019. The analyzed variables were: crude mortality rate, infant mortality rate, specific mortality rate by age, sex, causes of death, maternal mortality rate and notes on life expectancy at birth, as well as all deaths that occurred according to characteristics. The data were obtained from the National Office of Statistics and Information statistical yearbooks, from the National and Provincial Statistics Directorate of the Public Health Ministry.

Results: the crude death rate increased in the last decade by 17.5% and men died more than women. Infant mortality ranged from 2.7 to 5.0 per year. The top three causes of death were heart disease, malignant tumors, and cerebrovascular disease. Of 13 maternal deaths, seven were from direct causes and six were indirect.

Conclusions: the crude mortality rate in the province in the period 2010-2019 experienced an increase in its values and with it the causes of death, a behavior that demonstrates the need to combine different factors, whether endogenous or exogenous, to improve the survival capacity of the Cienfuegos population.

Key words: mortality, indicators (statistics), Cuba

Aprobado: 2021-11-25 08:55:28

Correspondencia: Yenisvel Yut Vidal. Dirección Provincial de Salud. Cienfuegos. yenisbel8709@nauta.cu

INTRODUCCIÓN

La medición de la mortalidad de un país o región, así como su cambio en el tiempo, es de vital importancia, ya que permite captar avances y retrocesos en materia de salud. De esa forma, se hace posible comparar el comportamiento de la mortalidad en distintos países o regiones, lo que facilita la realización de estrategias para proteger a los grupos más afectados.⁽¹⁾

Desde 1909 el demógrafo francés Adolphe Landry analizó los cambios ocurridos en la población en diferentes etapas, en los cuales están involucradas las variables demográficas mortalidad y fecundidad, proceso que fue llamado como “la Teoría de la Transición Demográfica”.⁽²⁾

En Cuba, dicha transición presenta características propias que la diferencian del resto de América Latina y que tuvo momentos muy marcados en las décadas del 50, 60 y 70 del siglo XX. Además de ser uno de los países latinoamericanos que más tempranamente completaron su transición demográfica producto del significativo descenso de la fecundidad, el aumento gradual en la esperanza de vida y el persistente saldo migratorio negativo. El efecto combinado de estos componentes, condicionado, a su vez, por otras múltiples determinaciones, condujo al acelerado envejecimiento de su población.⁽³⁾

Los cambios en el nivel de la mortalidad (por ejemplo, el paso de niveles elevados a bajos o intermedios) están vinculados y explicados por las modificaciones observadas en las causas de muertes.⁽⁴⁾ En este último campo, el conocimiento de la realidad de América Latina es menos eficiente, a causa de las limitaciones de la información sobre el tema en la mayoría de los países de la región.⁽⁵⁾

La reducción de la mortalidad en la población es de gran interés para las diferentes instituciones socio-económicas de la salud y la planificación, entre otras. Ellas son las encargadas de establecer políticas que de una forma u otra están relacionadas con la población. De ahí la importancia de obtener indicadores que sirvan para medir el efecto que tiene la misma sobre la toma de decisiones; y la implementación de medidas que se toman para alcanzar ese objetivo.⁽⁶⁾

El estudio de las estadísticas de mortalidad alcanzó un gran desarrollo durante la segunda

mitad del siglo XX en varias regiones del mundo.⁽⁷⁾ En Cuba se producen según la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y las de operaciones, acorde a la tercera edición del Manual de Procedimientos en Medicina de la Novena CIE, Modificación Clínica, reeditado en el país en el año 2006, el cual tiene un alto nivel de calidad e integridad.^(8,9)

Estas estadísticas inciden en la gestión y decisiones de diferentes niveles y los indicadores elaborados a partir de ellas resultan contundentes indicativos del progreso social, económico y de salud de una nación.^(10,11)

Por lo antes expuesto se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos en el período de 2010-2019.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de tipo observacional y transversal, que tuvo como universo de investigación toda la población de la provincia de Cienfuegos, así como las defunciones reportadas al Departamento de Estadística Provincial de Salud Pública.

Se revisaron los siguientes indicadores: tasa bruta de mortalidad, tasa de mortalidad infantil, tasa específica de mortalidad por edad dividida en los siguientes grupos edad (<1 año, 1-4, 5-14, 15-49, 50-64, 65 y más años), sexo (biológico), causas de muerte, tasa de mortalidad materna y apuntes sobre la esperanza de vida al nacer.

La fuente de obtención del dato primario fueron los anuarios estadísticos de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) y de la Dirección Nacional y Provincial de Registros Médicos y Estadísticas del MINSAP.

Para el procesamiento de los datos se utilizó una computadora Intel(R) Pentium(R), de 4 Gb RAM de memoria mediante el empleo del procesador de texto Microsoft Word, y del procesador estadístico Microsoft Excel.

Los resultados se presentan en tablas y gráficos mediante números absolutos y porcentaje.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico.

RESULTADOS

En el período estudiado la tasa bruta de mortalidad alcanzó su valor máximo en los años 2017 y 2019 con 9,5 y 9,4 defunciones por cada 1000 habitantes respectivamente, mientras el valor más bajo fue en el año 2011 con 7,7 defunciones por cada 1000 habitantes. Los grupos de edad de mayores tasas de mortalidad fueron los de 65 y más años, 50-64 y los

menores de un año, comportamiento que responde al patrón de mortalidad cubano.

Los valores de mortalidad infantil mostraron que el valor máximo fue en el año 2011 con 5,0 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, seguido por los años 2013 y 2017 con 4,4 para cada uno. En el año 2010 la provincia mostraba una tasa de 3,7 y al cierre del 2019 la tasa descendió a 3,5 defunciones por cada 1000 nacidos vivos. (Tabla 1).

Tabla 1. Defunciones por grupos de edad y tasa bruta y específica de mortalidad. Período 2010-2019

Años	< 1 año		1 – 4 años		5 – 14 años		15 – 49 años		50 – 64 años		65 años y más		Total	
	Def.	Tasa*	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa**
2010	17	3,7	2	0,1	8	0,2	236	1,1	507	7,7	2467	47,3	3237	8,0
2011	23	5,0	5	0,3	10	0,2	273	1,2	506	7,5	2332	44,3	3149	7,7
2012	17	3,9	3	0,2	4	0,1	283	1,3	507	7,7	2389	45,6	3203	8,0
2013	19	4,4	7	0,4	6	0,1	220	1,1	495	7,7	2534	49,5	3281	8,1
2014	13	3,0	5	0,3	6	0,1	260	1,2	578	8,6	2617	49,6	3479	8,6
2015	17	3,9	9	0,5	8	0,2	249	1,2	600	8,0	2811	50,7	3694	9,1
2016	12	2,7	8	0,4	9	0,2	255	1,2	589	7,5	2679	47,2	3552	8,7
2017	18	4,4	4	0,2	6	0,1	219	1,1	635	7,1	3007	48,5	3889	9,5
2018	11	2,7	2	0,1	11	0,2	216	1,1	648	7,3	2878	46,5	3766	9,3
2019	13	3,5	5	0,3	7	0,2	245	1,3	684	7,5	2943	46,6	3897	9,4

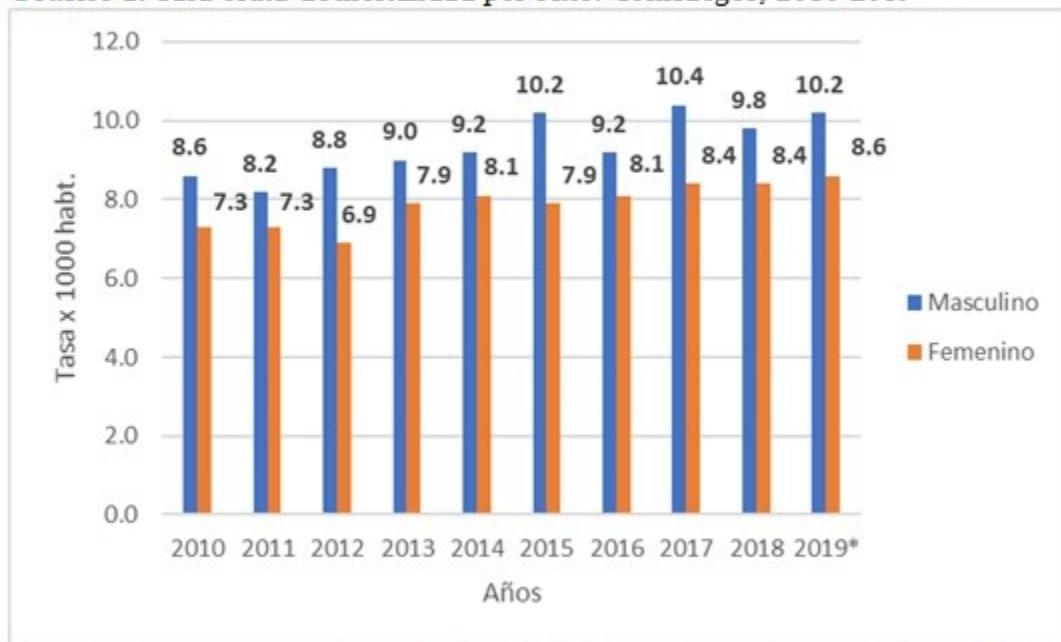
Fuente: ONEI. Anuarios Estadísticos de Cuba. Años 2010-2019.

* La tasa < 1 año es calculada por 1000 nacidos vivos y el resto de los grupos de edad por 1000 habitantes.

** Se refiere a la tasa bruta de mortalidad.

En cuanto al comportamiento de la tasa bruta de mortalidad por sexo, el masculino en todo el período fue superior al femenino. Se destacó un

mayor número de defunciones masculinas en los años 2015, 2017, 2019 para una tasa de 10,2; 10,4 y 10,2 por 1000 habitantes respectivamente. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Tasa bruta de mortalidad por sexo. Cienfuegos, 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios Estadísticos de Salud. Años 2010-2019 de la Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticas de Salud Cienfuegos.

Las tres principales causas de muerte en la población cienfueguera fueron las enfermedades del corazón, los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares, seguidas por la influenza, neumonía y accidentes por ese

orden, solamente en tres de los diez años los tumores malignos fueron superiores a las enfermedades del corazón: 2011, 2014 y 2018 y en el caso de los accidentes fueron superiores a la influenza y neumonía en el 2016, 2018 y 2019. (Tabla 2).

Tabla 2. Principales causas de muerte de todas las edades. Cienfuegos, 2010-2019

Causas	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Def.	Tasa																		
Enfermedades del corazón	941	231,9	810	199,1	863	211,8	908	213,5	909	186,9	975	238,6	928	226,1	1019	246,4	984	237,9	1033	249,8
Tumores malignos	785	193,5	826	203,0	818	200,8	883	169,2	914	175,4	893	218,5	898	218,8	909	219,8	995	240,6	906	219,1
Enfermedades cerebrovasculares	327	80,6	281	69,1	309	75,8	298	72,0	324	65,8	327	80,0	330	80,4	340	82,2	291	70,4	313	75,7
Influenza y neumonía	154	38,0	206	50,6	183	44,9	206	27,7	238	19,7	304	44,8	126	52,4	182	39,2	135	46,9	159	38,4
Accidentes	142	35,0	145	35,6	159	39,0	170	37,0	204	35,4	183	74,4	215	30,7	162	44,0	194	32,6	220	53,2

Fuente: Anuarios Estadísticos de Salud. Años 2010-2019 de la Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticas de Salud Cienfuegos.

La mortalidad materna en la provincia en el año 2017 alcanzó su valor más alto con tres defunciones para una tasa de 72,7 por 100 000 nacidos vivos, mientras que, en los años 2010,

2013 y 2018 no ocurrió ninguna defunción. Del total de defunciones ocurridas en todo el período siete 7 fueron por causas directas^[a] y 6 por causas indirectas^[b]. (Tabla 3).

Tabla 3: Cienfuegos. Mortalidad materna según causa. Periodo 2010-2019

Causa	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
DIRECTAS	0	0,0	1	21,6	0	0,0	0	0,0	2	46,9	1	22,8	1	23,4	2	48,4	0	0,0	0	0,0
Embarazo ectópico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	23,4	0	0,0	1	23,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Complicaciones del trabajo de parto y el parto	0	0,0	1	21,6	0	0,0	0	0,0	1	23,4	0	0,0	0	0,0	1	24,2	0	0,0	0	0,0
Otras complicaciones	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	22,8	0	0,0	1	24,2	0	0,0	0	0,0
INDIRECTAS	0	0,0	1	21,6	1	23,0	0	0,0	0	0,0	1	22,8	1	23,4	1	24,2	0	0,0	1	26,7
Enfermedades del sistema circulatorio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	24,2	0	0,0	0	0,0
Anemia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Otras causas indirectas	0	0,0	1	21,6	1	23,0	0	0,0	0	0,0	1	22,8	1	23,4	0	0,0	0	0,0	1	26,7
MORTALIDAD MATERNA	0	0,0	2	43,2	1	23,0	0	0,0	2	46,9	2	45,5	2	23,4	3	72,7	0	0,0	1	26,7

Fuente: Anuarios Estadísticos de Salud. Años 2010-2019 de la Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticas de Salud Cienfuegos.

^[a] Las causas directas, son aquellas que resultaron de complicaciones obstétricas del estado gravídico (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de la cadena de eventos que llevó a cualquiera de los arriba mencionados.⁽¹²⁾

^[b] Las causas indirectas, son aquellas derivadas de enfermedad previamente existente, o enfermedad que apareció durante el embarazo y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo.⁽¹²⁾

DISCUSIÓN

La mortalidad como las demás variables demográficas es diferencial por edad; en los primeros días de la vida de un individuo, su probabilidad de muerte es alta, debido a las características biológicas que presentan los recién nacidos. Superada la primera semana esta probabilidad desciende, no obstante, se mantiene elevada hasta finalizado el primer año de vida. Es relativamente baja durante la infancia (generalmente hasta los diez años de edad), y alcanza su punto mínimo en la adolescencia. A partir de los 20 años, aumenta lentamente hasta la edad de 40 años, donde este incremento se hace más pronunciado, llegando a alcanzar los niveles más altos en las últimas etapas de la vida.⁽⁵⁾

En la provincia de Cienfuegos en la segunda década del presente siglo la tasa bruta de mortalidad presenta ligeras oscilaciones en su comportamiento con tendencia al aumento, pasando de 8,0 defunciones por cada mil habitantes en el año 2010 a 9,4 en el 2019.⁽¹³⁾ Comportamiento que pudiera estar relacionado con el envejecimiento demográfico que experimentan los territorios del país, el cual oscila entre un mínimo de 18,4 %, en la provincia de Artemisa, y un máximo de 24,0 %, en la de Villa Clara; donde Cienfuegos muestra un valor de 20,6 %.⁽¹⁴⁾

Al cierre del año 2019 Cienfuegos fue una de las provincias de mayor tasa bruta de mortalidad del país, aunque exhibió un valor inferior a la media nacional que fue 9,7 defunciones por cada 1000 habitantes.⁽⁸⁾

Es de interés destacar la importancia de la calidad de las estadísticas de mortalidad para lograr una interpretación lo más cercana posible a la realidad que presenta un determinado territorio, dígase país, provincia, municipio, etc., ya que son parte del desarrollo de la salud pública y útiles para medir los avances logrados en materia de sanidad.⁽⁷⁾ Existen países con imprecisiones en la recogida del dato primario,⁽¹⁵⁾ por lo que hay trabajos que enfatizan en la necesidad de mejorar la calidad de la certificación médica de las defunciones.⁽¹⁶⁾

España es el país de la Unión Europea con la tasa de mortalidad anual más baja. En 2016, hubo 829 muertes por cada 100.000 habitantes, por debajo de las 1.002 de la media europea, y le dan gran importancia al estilo de vida.⁽¹⁷⁾

La reducción de la mortalidad infantil es de gran importancia por constituir uno de los indicadores clave del nivel de salud de una población y de esta forma una media ampliamente usada de la efectividad del sistema de atención de salud de un país. Abarca el efecto de las condiciones económicas, sociales y culturales, así como la eficiencia de los servicios curativos y preventivos. ^(6,18,19)

Es por ello que, siempre que fallezca un recién nacido constituye un problema de salud que tiene vital importancia, por lo que está sometido constantemente al análisis y seguimiento de sus etiologías.

En el 2017, el promedio de mortalidad infantil en Latino America y el Caribe era de 15,7 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. Este indicador fue menor en países como Cuba, Antigua y Barbuda, Bahamas y Chile (menos de 7 muertes por cada mil nacidos vivos), mientras que fue mayor en Guyana, Bolivia y sobre todo Haití (26, 28 y 54 por cada mil nacidos vivos, respectivamente). ^(18,20)

En el período en estudio este indicador mostró un comportamiento bastante irregular con fluctuaciones bien marcadas pero con tendencia al descenso. Al cierre del año 2019 la tasa de mortalidad infantil del país fue de 5,0 defunciones por cada mil nacidos vivos, sin embargo, la tasa provincial fue 3,5, encontrándose por debajo solamente el municipio especial Isla de la Juventud con 2,3 defunciones por cada mil nacidos vivos. ⁽⁸⁾

En relación al resto de los grupos de edad del mismo año, la mortalidad en la provincia logró indicadores inferiores a la media nacional, en los grupos de edad de 1 a 4, 50 a 64 y en el grupo abierto final 65 y más años, con 0,1; 1,5 y 0,6 defunciones por cada 1000 habitantes respectivamente, mientras que en los de 5 a 14 y 15 a 49 años el comportamiento fue igual con 0,2 y 1,3 defunciones por cada 1000 habitantes respectivamente. ⁽⁸⁾

El sexo masculino en todo el período mantuvo una mortalidad superior al femenino poniendo en evidencia una vez más la sobre mortalidad masculina, resultado que coincide con el realizado para el trienio 2013-2015 por Ling Denisse et al. ⁽²¹⁾ y cuatro años más tarde aún se mantiene.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ⁽²²⁾ las causas que hacen que la mortalidad

por sexo sea mayor en hombres va mas allá de las diferencias biológicas, por lo que se hace necesario analizar el efecto de los factores sociales que inciden indistintamente en la salud y la mortalidad de hombres y mujeres.

En un artículo encontraron que después de los 60 años de edad hubo un predominio de mortalidad y hospitalización en los hombres y lo relacionaron con una disminución del ingreso económico. ⁽²³⁾

Algo que puede estar contribuyendo de manera positiva a la ventaja femenina ante el riesgo de morir, es que por lo general las mujeres acuden con mayor frecuencia a los servicios de salud que los hombres, ya que sobre ellas recaen las consecuencias biológicas del embarazo, el parto y la lactancia, así como la responsabilidad del cuidado de los hijos.

Al analizar las causas de muerte en el estudio se constató que las primeras cinco causas de muertes con mayor incidencia en la población de Cienfuegos coinciden con el orden de los resultados de trabajos precedentes a nivel provincial ^(4,21) y a nivel nacional. ⁽⁸⁾

De las cinco causas de muertes al cierre del año 2019 cuatro aumentan sus tasas comparadas con las observadas en el año 2010, excepto las enfermedades cerebrovasculares que disminuyen en 4,9 defunciones, resultado que pudiera contribuir a una posible disminución de la esperanza de vida.

La muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, es un indicador importante de la salud de la mujer y también para evaluar el desempeño del sistema de salud. ^(18,24)

Se ha señalado por la OMS que el mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a adolescentes menores de 15 años en las que las causas más frecuentes han estado relacionadas con este proceso: embarazo, parto y/o puerperio en la mayoría de los países en desarrollo. ^(24,25) Mientras que a nivel mundial este indicador ha disminuido un 44 % por 100 00 nacidos vivos en los últimos 25 años hasta el 2015. ⁽²⁶⁾

En Cuba, al igual que el contexto internacional, la reducción de la mortalidad materna está incorporada en sus políticas y programas de salud como uno de los principales objetivos. ⁽²⁴⁾ Entre las medidas que influyeron en la reducción,

está la planificación familiar, un mayor acceso a servicios de alta calidad antes, durante y después del parto, brindados por profesionales de la salud entre otros.⁽¹⁸⁾

Por todo lo antes es que la cifra de mortalidad materna del país es de las más bajas de América Latina, pero aún está lejos de los resultados de países más desarrollados.^(12,24) En la provincia de Cienfuegos como se muestra en este estudio, en un período de 10 años ocurrieron 1,3 defunciones maternas como promedio anualmente.⁽⁸⁾

La esperanza de vida al nacer expresa las condiciones de salud de una población. Está apta para comparar la mortalidad de diferentes poblaciones, se basa en las tasas de mortalidad por edad, no se ve afectada por la estructura por edades de la población. Estas características le dan la condición de ser un indicador clave, muy utilizado en las comparaciones internacionales.^(18,27)

Los últimos datos publicados en Cuba sobre la esperanza de vida al nacer corresponden al período 2011-2013, en el que el país mostraba una capacidad de supervivencia de 78,45 años para ambos sexos y 76,50 y 80,45 años para los hombres y mujeres respectivamente. Cienfuegos en ese mismo período mostraba valores superiores a la media nacional con 78,80 años para ambos sexos y 76,95 años para hombres y 80,87 años para mujeres.⁽⁸⁾

En el año 2017 los países con la mayor esperanza de vida al nacer fueron Costa Rica y Chile, con poco más de 80 años, seguidos de cerca por Cuba, justo por debajo de esa cifra con 79,9 años. En cambio, tres países de la región de Latino Americana y del Caribe tenían una esperanza de vida al nacer inferior a 70 años (Haití, Guyana y Bolivia).⁽¹⁸⁾

Steven H et al.⁽²⁸⁾ en un artículo relacionado con la esperanza de vida en Estados Unidos, señaló un aumento del indicador entre los años 1959 a 2014, a partir del cual comenzó a disminuir influenciado por diversas causas específicas como: uso de drogas, suicidios, entre otros; que se hacen más marcados en los jóvenes y mediana edad. Esto permite tener en cuenta como los factores externos, ambientales, etc. pueden repercutir en este indicador.

Algunos estudiosos buscando un acercamiento para dimensionar la expectativa de vida, en proyecciones a largo plazo de mortalidad y pronósticos de muerte en diferentes países que

abarca hasta el año 2040 han obtenido pronósticos favorables en algunos países más que otros en dependencia de su propio desarrollo.⁽²⁹⁾

Se puede concluir que la tasa bruta de mortalidad en la provincia de Cienfuegos tuvo una tendencia al ascenso, el cual puede estar relacionado con el envejecimiento demográfico del territorio, comportamiento que puede conducir a un descenso de la capacidad de supervivencia de la población al cierre del año 2019, la tasa de mortalidad infantil al cierre del año 2019 presenta una disminución comparada con el año 2010, además de ser la segunda más baja del país, predominó la mortalidad masculina en todo el período estudiado y las tres primeras causas de muertes que más afectaron a la población fueron: enfermedades del corazón, tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares.

Conflictos de intereses

Los autores plantean que no poseen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yenisvel Yut Vidal; Evangelina Dávila Cabo de Villa

Curación de datos: Yenisvel Yut Vidal; Yadira Sarría Zerquera; Evangelina Dávila Cabo de Villa

Ánalisis formal: Yenisvel Yut Vidal; Yadira Sarría Zerquera; Evangelina Dávila Cabo de Villa

Investigación: Yenisvel Yut Vidal; Yadira Sarría Zerquera; Evangelina Dávila Cabo de Villa.

Metodología: Yenisvel Yut Vidal; Evangelina Dávila Cabo de Villa

Visualización: Yadira Sarría Zerquera.

Redacción del borrador original: Yenisvel Yut Vidal.

Redacción, revisión y edición: Evangelina Dávila Cabo de Villa.

Financiamiento

Dirección Provincial de Salud Pública. Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. La Esperanza de vida. Cálculo para Cuba y provincias, por sexo y edades 2011-2013 [Internet]. La Habana: ONEI; 2014. [cited 20 Ago 2021] Available from: <http://www.onei.gob.cu/node/14701>.
2. Barros Díaz OZ. Escenarios demográficos de la población de Cuba. Período 2000-2050. La Habana: CEDEM; 2002.
3. Albizu-Campos JC. Mortalidad y supervivencia en Cuba en los 90. La Habana: CEDEM. Universidad de la Habana; 2002.
4. Bernabé-Ortiz A, Carrillo-Larco RM. La transición epidemiológica en el Perú: análisis de los registros de mortalidad del 2003 al 2016. Acta Méd Peru [revista en Internet]. 2020 [cited 14 Sep 2021] ; 37 (3): [aprox. 9p]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300258&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.373.1550>.
5. Welti. C. Demografía I. México, D.F: CELADE; 1997.
6. Onambele L, San Martin-Rodríguez L, Niu H, Álvarez-Álvarez I, Arnedo-Peña A, Guillen-Grima F, et al. Mortalidad infantil en la Unión Europea: análisis de tendencias en el período 1994-2015. An de Pediatr (Barc). 2019 ; 91 (4): 219-27.
7. Cotin Maria G. Las estadísticas de mortalidad cubanas en el siglo XIX y la contribución el doctor Ambrosio González del Valle. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2017 [cited 15 Ago 2021] ; 43 (1): [aprox. 9p]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/214/21450963010.pdf>.
8. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuarios Estadísticos de Salud 2010-2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. Available from: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>.
9. Bess Constantén S, Martinez Morales MA, Fernandez Viera MR, Mazorra Ramos V, Alonso Alomá I, Lopez Nistal LM, et al. Calidad de las estadísticas de mortalidad materna en Cuba, 2013. Rev Panam Salud Publica [revista en Internet]. 2018 [cited 31 Ago 2021] ; 42 (e47): [aprox. 24p]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6385788/>.
10. Alfonso de Armas M, Rodríguez Gómez G. La evolución demográfica cubana: una mirada desde las teorías transicionales. ¿Dónde estamos?. Rev Nov Pob. 2016 ; 12 (24): 1-13.
11. Pérez Díaz A. Situación demográfica en el contexto cubano actual. Apuntes para una redefinición de la agenda gubernamental. Perspectivas Sociales. 2017 ; 19 (1): 115-39.
12. Fernández González L, Seuc Jo AH, Peñalvo JL, Gálvez Medina DM, Rodríguez Salvá A, Morejón Giraldoni A. Mortalidad durante el embarazo, parto y puerperio. Cuba, 2005-2018. Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 10 Sep 2021] ; 18 (6): [aprox. 9p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4856/3369>.
13. Cueto-Eduarte I. Anuario Estadístico de Salud. Provincia de Cienfuegos. 2013. Medisur [revista en Internet]. 2015 [cited 12 Sep 2021] ; 13 (1): [aprox. 114p]. Available from: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2858>.
14. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. Anuario Estadístico de Cuba 2019 [Internet]. La Habana: ONEI; 2020. [cited 11 Sep 2021] Available from: <http://www.onei.gob.cu/node/15006>.
15. Salazar-Barrientos M, Zuleta-Tobón JJ. Aplicación del sistema de clasificación internacional de enfermedades para la mortalidad perinatal CIE-MP a partir de registros vitales para clasificar las muertes perinatales en Antioquia, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2019 ; 70 (4): 228-42.
16. Cirera L, Salmerón D, Martínez C, Bañón RM, Navarro C. Más de una década de mejora de la certificación médica y judicial en la estadística de defunciones según causa de muerte. Rev Esp Salud Publica [revista en Internet]. 2019 [cited 21 Ago 2021] ; 92 (26): [aprox. 9p]. Available from: <https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92.e201806031/es/#>.
17. Torres Menarguez A. España es el país de la Unión Europea con la tasa de mortalidad anual más baja. El País [revista en Internet]. 2019 [cited 28 Ago 2021] Available from:

- [https://elpais.com/sociedad/2019/07/16/actualidad/1563269894_456766.html.](https://elpais.com/sociedad/2019/07/16/actualidad/1563269894_456766.html)
18. OECD. The World Bank. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020 [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2021. [cited 27 Ago 2021] Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/740f9640-es.pdf?expires=1630545474&id=id&accname=guest&checksum=C9FCAA69DFC8561E356624F34C9DA459>.
19. Antunes de Araujo Filho AC, Dantas Almeida P, Lages de Araujo AK, Magalhães Sales IM, Evangelista de Araújo TM, Santiago da Rocha S. Aspectos epidemiológicos de la mortalidad infantil en un estado del Nordeste de Brasil en el período 2004-2014. *Enferm Glob* [revista en Internet]. 2019 [cited 27 Ago 2021] ; 17 (49): [aprox. 6p].
20. Agudelo Ibañez DR. Mortalidad por desnutrición infantil en menores de 5 años y sus determinantes a nivel municipal en Colombia 1998 - 2016 [Tesis]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2019. [cited 20 Ago 2021] Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78082/TESIS-Mortalidadpordesnutricionemenoresde5anosBfinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
21. Santeiro Pérez LD, Valdés Gómez ML, Díaz Quiñones JA, Díaz Marrero JC, Castro Morejón L. Comportamiento de la mortalidad en la provincia Cienfuegos, 2013-2015. *Medisur* [revista en Internet]. 2019 [cited 12 Ago 2021] ; 17 (1): [aprox. 5 p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2019000100074.
22. Organización Panamericana de la Salud. Capítulo III. Salud, Enfermedad y Mortalidad. In: La saLud de las mujeres y los hombres en Las Américas. Perfil 2009 [Internet]. Washington: OPS; 2010. [cited 27 Ago 2021] Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/740f9640-es.pdf?expires=1630545474&id=id&accname=guest&checksum=C9FCAA69DFC8561E356624F34C9DA459>.
23. Ahrenfeldt LJ, Pedersen JK, Thinggaard M, Christensen K, Lindahl-Jacobsen R. Sex differences in health and mortality by income and income Changes. *J Epidemiol Community Health*. 2020 ; 74 (3): 225-31.
24. Valdés Padilla M. Mortalidad materna en Cuba. *Rev Nov Pob*. 2019 (30): 123-9.
25. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2019. [cited 16 Ago 2021] Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
26. Monroy-Rodríguez F, Murillo-Bonilla LM. Mortalidad materna. *Revista de Medicina Clínica*. 2019 ; 3 (2): 122-4.
27. Albizu-Campos Espiñeira JC. La esperanza de vida en Cuba hoy. *Rev Nov Pob*. 2018 ; 14 (28): 271-297.
28. Woolf SH, Schoomaker H. Life expectancy and mortality rates in the united, 1959-2017. *JAMA*. 2019 ; 322 (20): 1996-2016.
29. Foreman K, Marquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M. et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and territories. *Lancet*. 2018 ; 392 (10159): 2052-2090.