Descargado el: 6-11-2026 ISSN 1727-897X

COMUNICACIÓN BREVE

Envejecimiento de la población desde una perspectiva demográfica en los próximos 13 años. Provincia de Cienfuegos

Population aging from a demographic perspective in the next 13 years. Province of Cienfuegos

Juan Rafael Zerquera Rodríguez[1] Sarah Hernández Malpica[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Zerquera-Rodríguez J, Hernández-Malpica S. Envejecimiento de la población desde una perspectiva demográfica en los próximos 13 años. Provincia de Cienfuegos. **Medisur** [revista en Internet]. 2019 [citado 2026 Nov 6]; 17(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4351

Resumen

Fundamento: el fenómeno del envejecimiento de la población se produce de forma paulatina; en él intervienen la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, las cuales en acción combinada en el tiempo determinan el crecimiento y la estructura por edades de la población.
Objetivo: caracterizar la tendencia al envejecimiento demográfico en Cienfuegos en los próximos 18 años.
Métodos: estudio descriptivo de corte cualitativo sobre el comportamiento de la población mayor de 60 años de Cienfuegos hasta el 2032. Se realizó una proyección según método de los componentes, siguiendo cada cohorte de personas de la misma edad y sexo durante su vida y tomando en consideración que estará expuesta a iguales niveles de fecundidad, mortalidad y migración.
Resultados: la fecundidad tendrá una tendencia constante de 1,65 hijas por mujer partiendo de la tendencia observada. La población femenina de 15-49 años responsable de la fecundidad, decrecerá de 52 % del total de las mujeres, al 42 % o menos hacia el 2032. La mortalidad infantil mostrará un descenso hasta tres defunciones por cada 1000 nacidos vivos. La mortalidad bruta mostrará tendencia al incremento de 10 defunciones por cada 1000 habitantes. La migración según tendencia desde el 2012 se mantendría con un saldo negativo y un incremento en la feminización de esta.
Conclusiones: la disminución de la fecundidad y la mortalidad en Cienfuegos contribuirá a un lento y escaso crecimiento de la población en los próximos 13 años. El segmento de la población mayor de 60 años se incrementará con respecto al segmento de edades menores de 15 años.

Palabras clave: demografía, envejecimiento, dinámica poblacional

Abstract

Foundation: the phenomenon of population aging occurs gradually; it involves fertility, mortality and migration, which in combination over time determine the growth and age structure of the population.
Objective: to characterize the trend towards demographic aging in Cienfuegos in the next 18 years.
Method: qualitative descriptive study on the behavior of the population aging over 60 years in Cienfuegos until 2032. A projection was carried out according to the component method, following each cohort of people of the same age and sex during their lives and taking into consideration that it will be exposed to equal levels of fertility, mortality and migration.
Results: fertility will have a constant trend of 1.65 daughters per woman based on the observed behavior. The 15-49 year old female population, responsible for fertility, will decrease from 52% of all women, to 42% or less by 2032. Infant mortality will show a decrease to three deaths per 1,000 live births. Gross mortality will show a tendency to increase to 10 deaths per 1000 inhabitants. Migration according to the trend since 2012 would be maintained with a negative balance and an increase its feminization.
Conclusions: the decrease in fertility and mortality in Cienfuegos will contribute to a slow and scanty population growth in the next 13 years. The segment of the population over 60 years old will increase with respect to the age group under 15 years

Key words: demography, aging, population dynamics

Aprobado: 2019-06-08 12:21:42

Correspondencia: Juan Rafael Zerquera Rodríguez. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. editorial@spicm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El fenómeno del envejecimiento de la población se produce de forma paulatina y en él intervienen la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, variables que en acción combinada en el tiempo determinan el crecimiento y la estructura por edades de la población, de suma importancia para la planificación económica y social de cualquier país.

La definición de envejecimiento desde el punto de vista demográfico está relacionada con el aumento en la proporción de personas de edad avanzada en relación con el resto de la población, sin embargo, se ha considerado la importancia de definirla también como la inversión de la pirámide de edades, debido a que el fenómeno no es solamente un aumento de la proporción de ancianos, sino también una disminución de la proporción de niños y jóvenes entre 0 y 14 años.[1]

Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11 % al 22 %. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo.[2]

En la región de Las Américas este proceso se incrementa de forma muy acelerada como en el resto del mundo donde desde 1950 hasta el 2000 aumentó de 9,5 millones a 40,3 millones y su participación en la población total se incrementó de 5,9 a 7,9 %. De acuerdo a las proyecciones alcanzará al 14 % anual para el año 2025.[3]

Cuba en estos momentos es el cuarto país más envejecido de América Latina y del Caribe, previéndose que para el año 2020 se clasifique como adulto mayor a la quinta parte de la población. Para ese entonces, será la segunda nación más envejecida de América Latina y del Caribe, con medio millón de personas de 60 años y más; se considera que para el 2025 uno de cada cuatro personas será añoso.[3]

En el caso cubano es importante precisar que al encontrarse la fecundidad por debajo del nivel de reemplazo - menos de una hija por mujer desde hace 31 años- la población de 0-14 años ha ido disminuyendo con respecto al total, y al mismo tiempo, al disminuir también los niveles de mortalidad ha ido aumentando la proporción de personas de 60 años y más, que, en los últimos años, desde el punto de vista cuantitativo ha tenido una significación importante en el proceso de envejecimiento.[4]

En septiembre del 2012 existía un 18,3 % de personas de 60 años de edad y más, para un 2 % de incremento porcentual respecto al año 2011 y un 30 % respecto al año 2000. Cienfuegos no se aparta de ese comportamiento, se ha comprobado que la causa específica del envejecimiento es la baja fecundidad que ha estado presente en la provincia desde hace aproximadamente 10 años experimentando tasas entre 1,6 y 1,7 hijos por mujer. El año 2012 cerró con una tasa bruta de reproducción de 0,8 hijas por mujer, o sea inferior al reemplazo ya que cada mujer en edad reproductiva no logra engendrar una hija para su reemplazo; la esperanza de vida al nacer ya alcanza los 78 años para toda la población y hasta 80 para el sexo femenino. Otro componente que se inserta en este proceso lo constituye la mortalidad, con tasas que se han movido entre 7,3 en el 2003 y 8 en el 2010 describiendo una curva casi en meseta. No tiene igual significación para el proceso de envejecimiento las migraciones, pues ha mantenido entre el 2003 y el 2010 una tasa de saldo migratorio interno de 3,6 y una tasa de saldo migratorio externo de -2,9, lo que ofrece una tasa de saldo migratorio de +0.5.

Aun cuando la provincia de Cienfuegos no sea la más envejecida del país, sus municipios poseen índices de envejecimiento superiores 16,9 % de personas mayores de 60 años, alcanzando en algunos como Lajas y Cruces un 20 %.[5]

Es una necesidad para las autoridades de Salud conocer con certeza las características demográficas del envejecimiento de la población cienfueguera. Por tales razones se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar la tendencia al envejecimiento demográfico de la provincia de Cienfuegos en los próximos 18 años.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo para describir el comportamiento de la población mayor de 60 años de Cienfuegos hasta el 2032.

El método empleado para proyectarla fue el de los componentes, que consiste en seguir a cada cohorte de personas de la misma edad y sexo a través de su vida tomando en consideración que estará expuesta a igual niveles de la fecundidad, mortalidad y migración, contemplando el crecimiento poblacional intercensal y definiendo

hipótesis acerca de la evolución de dichas variables.

Los insumos necesarios para realizar dicha proyección fueron:

-Población inicial total por grupos de edades y desagregación de la información para las primeras edades. Tasas de fecundidad según edades de la población femenina en edad reproductiva (15 a 49 años).

-Saldo migratorio y estructura de las migraciones por edades según la Oficina Nacional de Estadísticas.

-Tablas de mortalidad propias.

-Programa de proyecciones de población.

Las hipótesis formuladas fueron:

Tomando la población inicial o población base por sexo y edad del censo de Cuba del 12 de septiembre del año 2012,[6]

Fecundidad: al observar el comportamiento del nivel de la fecundidad de la población de Cienfuegos desde el 2007 y hasta el 2012 cuyas oscilaciones se dieron entre el 1,5 a 1,7 hijos por mujer, los autores decidieron considerarla constante con un nivel de 1,65 por ser el punto medio de la serie. (Estructura de la fecundidad tomada de los datos estadísticos del Anuario del 2012).

Mortalidad: se adoptó como hipótesis la esperanza de vida con un ligero incremento con respecto al año inicial en relación con el comportamiento esperado según los datos de la Oficina Nacional de Estadísticas 2012.

Migraciones: de acuerdo al saldo migratorio observado y estructura de los migrantes por edades entre el 2003 y el 2010 en que resultó un saldo positivo de 0.5 los autores consideraron oportuno realizar dos proyecciones, una teniendo en cuenta la existencia de migraciones y otra considerando la ausencia de estas en el período que se proyecta.

Las hipótesis formuladas tanto para fecundidad como para la mortalidad y las migraciones se realizaron a partir de la observación documental mediante la técnica de revisión del contenido de las principales fuentes de información tales como los Anuarios de la Oficina Nacional de Estadísticas, Anuarios de Salud Nacionales y Provinciales y resultados de investigaciones del Centro de Estudios Demográficos y de la provincia de Cienfuegos.

Para la corrida de las proyecciones se utilizaron el programa Spectrum y las tablas de mortalidad cubanas utilizadas de acuerdo al software mortpak4.[6]

RESULTADOS

La provincia contaba según el censo realizado en septiembre del año 2012 con una población de 400 768 efectivos, de los cuales un 49 % son mujeres, para exhibir una relación de masculinidad de 103,2 hombres por cada 100 mujeres. Para el propio año 2012, el índice de masculinidad al nacer, fue de 104,7 niños por cada 100 niñas. La provincia se caracteriza por tener una población que reside en un 81 % en zona urbana y más del 35 % reside en el municipio cabecera. En cuanto al volumen de población, la tasa de crecimiento poblacional para el año 2012 fue de un 2 % e inferior al año 2011 en que se reportó un crecimiento de 2,9. (Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores demográficos. Cienfuegos, 2012

Población total	Masculinos		Femeninas	
	No.	%	No.	%
400 768 efectivos	204 391	51	196 377	49

Aunque las proyecciones realizadas permiten dar información para cada año individual entre el 2012 y el 2030, se seleccionaron años ilustrativos de los próximos quinquenios. Al

seleccionar el 2014 como año medio de la serie del periodo 2012-2016, se observó que en dicho período, la población total solo alcanzó los 401,778 efectivos bajo el supuesto de no existir migraciones y de 388,159 si existiesen. Para el quinquenio 2017-2021 se espera que en este 2019 la población total de la provincia alcanzará los 401,873 de no existir migraciones y de 388,951 si ocurren migraciones, sucesivamente en los años seleccionados la tendencia se mantendría similar. De este modo la provincia contará con un volumen de población que no llegaría a alcanzar los efectivos que poseía en el año 2012, puesto que siempre existirían migraciones. (Tabla 2).

Tabla 2. Población total con y sin migraciones, en años seleccionados. Cienfuegos 2012-2030

Condición	2012-2016 (2014)	2017-2021 (2019)	2022-2026 (2024)	2027-2030 (2028)
Sin migraciones	401,778	401,873	402,004	400,934
Con migraciones	388,159	388,951	388,733	386,024

Entre los diferentes eventos relacionados con el crecimiento de la población está sin dudas la fecundidad, evento que se relaciona lógicamente con la población femenina en edad fértil, en tal sentido tal como se muestra en el cuadro siguiente la expresión de la población femenina en edad reproductiva, o sea, aquellas que se encuentran entre los 15 y 49 años experimentarán una disminución porcentual con respecto a la población femenina total que va desde un 52 % que es el punto de partida de la proyección hasta un 42 % de dicha población en el año 2025. (Tabla 3).

Tabla 3. Mujeres en edad fértil según por ciento de la población femenina total

AÑOS	NÚMERO	%
2012	103,287	52
2015	97,277	49
2020	90,699	45
2025	84,233	42

La relación entre la población mayor de 60 años y la menor de 15 años mostró, como resultado de la proyección realizada tanto para el supuesto de la existencia o no de migraciones, que el segmento de población de mayores de 60 oscilará de un 18 a un 23 %, mientras que el de menores de 15 años descenderá de un 17 % a un 15 % en el periodo proyectado del cual se seleccionaron años ilustrativos. (Tabla 4).

Tabla 4. Porciento de la población mayor de 60 y menor de 15 años

PORCIENTO DE LA POBLACIÓN MAYOR 60 y MENOR DE 15 AÑOS. AÑOS SELECCIONADOS. CIENFUEGOS 2012-2030								
	SIN MIGRACIONES				CON MIGRACIONES			
AÑOS	60 y+	%	< 15	%	60 y +	%	< 15	%
2012	72945	18	68608	17.1	72945	18	68539	17
2015	75334	18.8	65431	16.3	70570	18.2	65431	16.3
2020	80264	20.0	63926	16.0	77667	20	61897	16
2025	94912	23.0	61883	15.0	92592	23.6	59140	15.1

DISCUSIÓN

Como resultado del análisis de las variables demográficas de la provincia de Cienfuegos y su evolución a partir de año 2012, seleccionado por ser el último año censal del país, la tasa de crecimiento poblacional para este fue de un 2 % e inferior al año 2011 en que se reportó un crecimiento de 2,9. Aunque con oscilaciones, se venía observando desde el año 2005 el decrecimiento de la población, en el cual se reportó una tasa de crecimiento de 1,9 para luego ascender en el 2008 y en el 2009 vuelve a decrecer. Lo anterior guarda relación con el crecimiento de la población del país la cual mostró una tasa de crecimiento negativa, en el año 2012.[7]

Por ser un objetivo de la investigación, se exploró a través del ejercicio de proyección ya explicado, para comprobar las hipótesis sobre el proceso de crecimiento de la población como producto del comportamiento de las variables fecundidad, expresada a través de la natalidad, mortalidad expresada a través de la esperanza de vida al nacer, bajo el supuesto de la existencia o no de migraciones[8] y una vez corrida ambas proyecciones, se encontró que como tendencia la población de la provincia de Cienfuegos decrecerá si se cumplen dichas hipótesis o sea fecundidad con un nivel casi constante 1,65 hijos por mujer que es el punto de partida, supuesto a tenor de lo que ha ocurrido en la serie de cinco años anteriores al año tomado como base para dicha proyección. De igual manera si existiesen o no migraciones, basado en que el saldo migratorio interno observado en el año 2010 fue de 3,6 por mil y el externo de -2,9 por mil habitantes, lo que da por resultado una baja tasa de saldo migratorio de 0,5. En cuanto al patrón por edad media de la fecundidad se mantendría constante a los 26,3 años describiendo una estructura de cúspide tardía dado que el mayor por ciento de la gestación se produce a esa edad.

Con lo anterior es preciso también destacar que la tasa bruta de reproducción se mantendría por debajo del nivel de reemplazo o sea inferior a dos hijas por mujer, e incluso situarse en 0,8 y de esta forma cada mujer en edad reproductiva no llegaría a dejar una hija hembra que la reemplace en su rol reproductor. Este proceso está directamente relacionado con el bajo nivel de fecundidad que ha mantenido la provincia de Cienfuegos en los últimos cinco años anteriores al tomado como base para la proyección. Se evidencia con esta realidad el gran compromiso que le impone al crecimiento de la población la fecundidad, indicador que, al disminuir, por lógica, decrecería el volumen de nacimientos.

Si la tasa bruta de natalidad desciende hasta 9,2 o sea que por cada mil habitantes de la provincia de Cienfuegos se producirían solo 9 nacimientos en el 2030 y la tasa de mortalidad infantil seguiría decreciendo también hasta el 2030 manteniéndose en el orden de los 3 niños fallecidos a la edad de 0 años por cada mil nacidos vivos, proporcionalmente crecería el grupo de población de edades superiores pero el incremento total de la población no se produciría más allá del experimentado según el pronóstico o hipótesis formuladas y que hemos venido expresando.

Para el análisis de la mortalidad, considerada bajo el supuesto del comportamiento observado en los últimos años, los autores tomaron punto de partida la esperanza de vida al nacer como medida que representa el impacto de las condiciones de mortalidad en un momento dado.[9] Por lo anterior se seleccionó el indicador del año base que representó 77 años para los hombres y los 80 años para las mujeres, que llegarían a 83 años en el caso de las mujeres y hasta 81 los hombres en el año 2030, de cumplirse dicho supuesto.

El envejecimiento de la población es uno de los resultados de la evolución de los componentes del cambio demográfico de las variables fecundidad, mortalidad y con menor incidencia las migraciones, de este modo se produce el incremento del segmento de la población mayor de 60 años.[10,11] Los cambios en dichos indicadores que está experimentando la provincia de Cienfuegos, han favorecido el incremento de dicha población y la disminución de las edades más jóvenes como resultado de la transición demográfica y el proceso fisiológico que experimenta el país. A tenor del ejercicio de proyección para el cual se supuso la existencia o no de migraciones, observamos que en ambas condiciones existirá un incremento progresivo del segmento mayor de 60 años y un decrecimiento en los menores de 15 años.

De cumplirse las hipótesis adoptadas en esta investigación, la provincia mantendría como tendencia un volumen de población que no llegaría a alcanzar los 400 768 mil efectivos que poseía en el año 2012, al final del período de proyección; a pesar de que en el recorrido de los 13 años que se proyectan, entre 2014 al 2022 se

aprecian pequeñas oscilaciones que no sobrepasan los mil efectivos cuando se considera el supuesto de que no ocurran migraciones. Es preciso destacar además que la edad mediana de la población general mantendría una tendencia al ascenso entre 40 y 42 años en el 2014 y el 2019 respectivamente para alcanzar los 44 años para el año 2030.

Se puede concluir que la disminución de la fecundidad y de la mortalidad en la provincia de Cienfuegos ha contribuido y contribuirán a un lento y escaso crecimiento de la población en el término de los próximos 13 años.

El segmento de la población mayor de 60 años se incrementará ostensiblemente con respecto al segmento de edades menores de 15 años, unido a lo anterior se experimentará la inversión entre los efectivos de la población que arriban a la edad de jubilación y los arribantes tanto en el sexo masculino como los del sexo femenino.[12,13,14]

Cuba ha experimentado una situación similar por lo que es factible considerar que los resultados de esta proyección, si se cumplen las hipótesis planteadas respecto a la fecundidad, la mortalidad y las migraciones estarían muy cercanas a la realidad.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría:

Los autores participaron en la búsqueda de información, recopilación y estimación de los datos y en la redacción del trabajo.

Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albizu-Campos JC, Fazito D. Dinámica demográfica cubana. Antecedentes para su análisis. NOVEDADES EN POBLACIÓN. 2013 ; 18: 1-35.

2. Organización Mundial de la Salud. Datos interesantes acerca del envejecimiento. Ginebra: OMS; 2015.

3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El envejecimiento y las personas de edad. Indicadores para América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2009. [cited 5 May 2018] Available from: https://www.cepal.org/es/publicaciones/1350-envejecimiento-personas-edad-indicadores-sociodemograficos-america-latina-caribe.

4. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El envejecimiento provocara caída de la población de América Latina y el Caribe hacia 2060 [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2017. [cited 5 May 2018] Available from: https://www.cepal.erg/es/comunicados/cepal-envejecimiento-provocara.

5. Bayarre H, Álvarez M, Pérez J, Almenares K, Rodríguez A, Pria MC, et al. Enfoques, evolución y afrontamiento del envejecimiento demográfico en Cuba. Rev Panam Salud Pública. 2018 ; 42: 20-6.

6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Proyecciones demográficas. Metodología [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2000. [cited 5 May 2018] Available from: https://www.cepal.erg/es/temas/proyecciones-demograficas.

7. Oficina Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Cuba 2012. Situación demográfica, económica y social de Cuba [Internet]. La Habana: ONE; 2013. [cited 6 May 2018] Available from: http://www.one.cu/panorama2012.htm.

8. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Transición Demográfica en América Latina. Impacto de las tendencias demográficas sobre Sectores Sociales en América Latina [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2017. [cited 5 May 2018] Available from: https://www.cepal.org/Celade/sitdem/DESitDemTransDemDoc00e.html.

9. Silva Correa Y. ¿Cómo ha sido la transición demográfica en Cuba? [Internet]. Granma. 2017 Ago. [cited 12 Sep 2018] Available from: https://www.granma.cu/cuba/2017-08-05/como-ha-sido-la-transicion-demografica-en-cuba-05-08-2017-12-08-18.

10. Alfonso Fraga JC. Cuba. Una transición demográfica temprana y completa. La evolución de su población en el siglo XX. Antecedentes [Internet]. La Habana: CEPDE; 2005. [cited 12

Sep 2018] Available from: http://www.one.cu/publicaciones/cepde/multimedia2009/an5.pdf.

11. Situación demográfica, económica y social de Cuba [Internet]. La Habana: ONE; 2018. [cited 4 Abr 2018] Available from: http://www.one.cu/anuariodemografico2017.htm.

12. Indicadores demográficos de Cuba y sus territorios [Internet]. La Habana: ONE. Centro de Estudios de Población y Desarrollo; 2017. [cited 4 Abr 2018] Available from: http://www.onei.gob.cu/node/13815.

13. Características sociodemográficas de la población cubana. La Habana: CEDEM. Universidad de la Habana; 2012.

14. Díaz A. La población cubana, tendencias actuales y perspectivas [Internet]. La Habana: CEDEM; 2012. [cited 4 Abr 2018] Available from: http://www.cedem.uh.cu/sites/default/files/LA POBLACIÓN CUBANA_0.pdf.