

Mortalidad por enfermedades no transmisibles según condiciones de vida

Mortality due to noncommunicable diseases according to living conditions

Ariadna Corral Martín¹ *
María del Carmen Pría Barros¹

¹ Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

* Dirección electrónica: ariadna.corral@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades no transmisibles (ENT) son las principales causas de mala salud, muerte y discapacidad en todo el mundo. Una primera aproximación para identificar desigualdades en salud es analizar la asociación de las condiciones de vida de los territorios con el patrón diferencial de mortalidad por estas enfermedades.

Objetivo: Identificar diferencias en la mortalidad por enfermedades no transmisibles seleccionadas según condiciones de vida.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se calcularon las tasas específicas por estratos. Para el análisis de la mortalidad prematura se calcularon de años de vida potencialmente perdidos en cada estrato. Las tasas fueron ajustadas por el método directo e indirecto.

Resultados: La muerte por enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos prevalecen en los estratos de condiciones de vida favorable y medianamente favorable, mientras que el riesgo de morir por causas externas es mayor en el estrato desfavorable. Los tumores malignos son la causa de muerte que mayor impacto tuvo en los años de vida potencialmente perdidos, principalmente en el estrato desfavorable.

Conclusiones: Se evidenció un patrón diferencial en el riesgo de morir por enfermedades del corazón, los tumores malignos y las causas externas, dado por un exceso de las dos primeras en el estrato favorable y las causas externas en los estratos

medianamente favorable y desfavorable, relacionándose directamente con el deterioro de las condiciones de vida.

Palabras clave: Condiciones de vida; mortalidad; enfermedades no transmisibles.

ABSTRACT

Introduction: Noncommunicable diseases are the main causes of a poor health, for death and disability worldwide. A first approach to identify health inequalities is to analyze the association between territorial living conditions and the differential pattern of mortality for these diseases.

Objective: To identify differences in mortality due to noncommunicable diseases selected based on living conditions.

Methods: A cross-sectional, descriptive study was carried out. We calculated the specific rates by strata. For the analysis of premature mortality, we calculated the years of life potentially lost in each stratum. The rates were adjusted by the direct and indirect method.

Results: Death due to cardiovascular diseases and malignant tumors prevail in the strata of favorable and moderately favorable living conditions, while the risk of dying from external causes is greater in the unfavorable stratum. Malignant tumors are the cause of death that had the greatest impact in the years of life potentially lost, mainly in the unfavorable stratum.

Conclusions: A differential pattern was observed in the risk of dying from heart diseases, malignant tumors and external causes, due to an excess of the first two in the favorable stratum and external causes in the moderately favorable and unfavorable strata, directly associated with deterioration of living conditions.

Keywords: living conditions; mortality; noncommunicable diseases.

Recibido: 29/01/18

Aprobado: 09/05/18

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) representan uno de los mayores desafíos del siglo XXI para la salud y el desarrollo, siendo la principal causa de muerte en todo el mundo, además de constituir la principal causa de discapacidad.

En el 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló que, de los 56 millones de defunciones ocurridas, 38 millones (63 %) se atribuyeron directamente a enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias

crónicas. Cerca de tres cuartas partes de las muertes por estas causas (28 millones) ocurrieron en países con bajos y medianos ingresos.¹

Las ENT representan una carga de enfermedad considerable en la región de las Américas en lo que respecta al porcentaje de mortalidad y a la repercusión sobre las tasas de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD).² Al observar la mortalidad proporcional en la región, la carga de ENT parece alarmante, con una proporción general de mortalidad atribuida a las ENT que varía entre el 60 y el 89 %.²

Por otro lado, no todos los grupos sociales se ven afectados por las ENT de la misma manera. Los factores de riesgo de las ENT y la mortalidad por estas enfermedades son mucho mayores en las poblaciones pobres, de hecho, en la región existen diferencias significativas en los AVAD de un nivel de ingresos a otro.³ Asimismo, hay una gran correlación entre niveles bajos de escolaridad y tasas elevadas de ENT en los países de ingresos bajos, medianos y altos.³

Las ENT afectan de manera desproporcionada a las personas que viven en peores condiciones de vida debido a la compleja interacción de factores sociales, conductuales, biológicos y ambientales, además de la acumulación de influencias positivas y negativas durante todas las etapas del ciclo vital.⁴

Una primera aproximación para identificar desigualdades en salud en relación con las ENT es analizar la asociación de las condiciones de vida de los territorios con el patrón diferencial de mortalidad por estas causas. En este sentido, las estadísticas de mortalidad siguen siendo indispensables y constituyen actualmente una de las formas más seguras y completas para este análisis por tratarse de una de las mejores estimaciones de la salud de una población, pues sus indicadores ofrecen el mayor grado de validez para el estudio de tendencia en el tiempo y para la evaluación de las diferencias en salud entre distintas sociedades y grupos poblacionales.⁵

Múltiples han sido los estudios que abordan la relación entre condiciones de vida y la salud utilizando indicadores de mortalidad, tanto de manera general, así como por enfermedades específicas, permitiendo establecer patrones diferenciales del estado de salud según esta condición.

Ejemplo de ello es el estudio realizado en la ciudad de Sevilla, en el que se constató que las zonas geográficas con mejores niveles socioeconómicos y de condiciones de vida tenían una mortalidad por ENT más baja y las zonas más pobres y marginales la mortalidad era más alta. Los autores argumentan que las diferencias observadas en la mortalidad eran producidas por una exposición diferencial en los riesgos y probablemente también en la calidad de los cuidados de salud, que favorece sobre todo a los mejor situados social y económicamente, que incorporan de forma más rápida las innovaciones sanitarias, tanto preventivas como curativas, que los menos favorecidos.⁶

Recientemente se realizó una investigación en un departamento de Colombia, donde se analizó la relación entre la mortalidad por enfermedades crónicas y las condiciones de vida medidas a través del índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), encontrándose que los municipios con más porcentaje de NBI, la tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva era superior que en los municipios con menor porcentaje de NBI, mientras que en estos predominaron las defunciones por diabetes mellitus, enfermedades cerebrovasculares e infecciones respiratorias agudas.⁷

Santos y Noronha analizaron la relación entre los patrones espaciales de mortalidad de 153 barrios de Rio de Janeiro con el perfil socioeconómico y de condiciones de vida de los mismos, comprobando que en los estratos de condiciones de vida y estatus

socioeconómicos más favorecido las tasas de mortalidad por ENT eran más bajas en casi todas las causas estudiadas.⁸

En Cuba, diferentes autores se han dedicado a estudiar esta temática, dirigiendo el análisis a la asociación entre la clasificación de municipios del país según sus condiciones de vida y el perfil de mortalidad por ENT, encontrando que estas tienen mayor mortalidad en los asentamientos con condiciones de vida favorables, mientras que en los de peores condiciones de vida prevalece la mortalidad por causas externas.^{9,10}

Es por ello que se considera esencial el estudio de la mortalidad por ENT según condiciones de vida, que permite desvelar la existencia de desigualdades en relación a estas causas de muerte en territorios con diferentes condiciones de vida, para trazar acciones y estrategias en salud de acuerdo a las necesidades de cada territorio.

Considerando los elementos anteriores, el objetivo de este trabajo es identificar las diferencias en la mortalidad por enfermedades no transmisibles.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en Cuba en el trienio 2013-2015. El universo de estudio estuvo constituido por toda la población cubana en el mencionado periodo.

Se utilizaron los siguientes indicadores para clasificar las provincias según condiciones de vida: relación de dependencia, habitantes por médicos, % de personas atendidas por asistencia social, promedio de electrodomésticos por vivienda, cobertura de saneamiento, viviendas beneficiadas con red de alcantarillado, red de acueducto, servicios sanitarios, grado de urbanización, tasa de discapacidad, el bajo peso al nacer, prevalencia de alcoholismo en mayores de 15 años y por ciento de la población con escolaridad superior.¹¹

A partir de esta información y mediante la aplicación del índice de condiciones de vida basado en el índice de desarrollo humano se clasificaron las provincias del país en 3 estratos que se relacionan a continuación:¹² estrato favorable (Artemisa, La Habana, Cienfuegos, Ciego de Ávila, Camagüey, Isla de la Juventud), estrato medianamente favorable (Pinar del Río, Mayabeque, Matanzas, Villa Clara, Sancti Spiritus), estrato desfavorable (Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo).¹³

Para la obtención de la información se utilizaron las bases de datos de mortalidad de la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud Pública para el trienio estudiado, conformada con la información del Sistema de Información de Estadística de Defunciones y Defunciones Perinatales, codificada según la lista detallada de la 10ma Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Los datos de población se obtuvieron de las estimaciones elaboradas y suministradas por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información y disponibles en la Dirección Nacional de Estadística del Ministerio de Salud Pública.

Con el fin de medir las diferencias de la mortalidad según condiciones de vida, se calcularon las tasas específicas trienales de mortalidad por ENT por estratos de condiciones de vida. El cálculo de las mismas se obtuvo mediante el cociente conformado por el número de defunciones ocurridas en el estrato durante el trienio en

el numerador y tomando como denominador la población correspondiente a cada estrato en ese mismo periodo.

Se realizó el ajuste de tasas en los diferentes estratos por el método directo tomando como población tipo la de Cuba en el año 2012, año en que se realizó el último censo de población.

Para el análisis de la mortalidad prematura se utilizó el indicador Años de vida potencialmente perdidos (AVPP), calculándose las tasas específicas para cada estrato y las causas de muerte seleccionadas. El cálculo de AVPP se realizó atendiendo al procedimiento conocido utilizando la siguiente expresión:

$$AVVP = \sum_{x=0}^{x=L} dxi(L - xi)$$

Donde:

i: Grupos de edades

dxi: Defunciones a la edad media del intervalo o grupo de edad i

xi: Edad media del grupo de edad i

L: Potencial límite de vida o edad límite

La edad límite superior se fijó en los 70 años.

Para el análisis de la mortalidad excesiva se utilizó la Razón Estandarizada de Mortalidad (REM) y Razón Estandarizada de AVPP (REAVPP). La REM y la REAVPP tienen como sustrato básico la tipificación indirecta, para ello se utilizó como patrón de mortalidad la de Cuba en el año 2012 y se aplicó como fórmula básica para su cálculo el cociente Defunciones observadas/Defunciones esperadas.

RESULTADOS

El análisis de la mortalidad general arrojó que la tasa bruta fue mayor en el estrato medianamente favorable (93,20 por 10 000) en comparación con el país (85,63 por 10 000) y menor en el estrato desfavorable (76,61 por 10 000). Sin embargo, al analizar las tasas ajustadas el estrato favorable mostró la tasa más alta, seguida de la tasa de los municipios pertenecientes al estrato medianamente favorable, aunque la diferencia en las tasas ajustadas de ambos estratos es pequeña.

En la tabla 1 se muestra la mortalidad por causas seleccionadas y estrato de condiciones de vida, donde se observa que las enfermedades del corazón y los tumores malignos presentaron tasas ajustadas más elevadas en los estratos con condiciones de vida favorable y medianamente favorable en ese orden. La tercera causa de muerte en los tres estratos fueron las enfermedades cerebrovasculares e igualmente predominaron en el estrato favorable.

Tabla 1. Mortalidad por causas seleccionadas según estratos de condiciones de vida

Causas	Favorable			Medianamente Favorable			Desfavorable		
	No.	Tasa*	Tasa* ajustada	No.	Tasa	Tasa Ajustada	No.	Tasa	Tasa ajustada
Enfermedades del corazón	28381	22,67	25,49	19311	22,75	24,19	22359	19,32	23,89
Tumores malignos	27749	22,16	24,00	18656	21,98	22,57	22440	19,39	22,91
Enfermedades cerebrovasculares	10969	8,76	9,96	7235	8,52	9,14	9045	7,82	9,75
Influenza y neumonía	7077	5,65	6,52	5698	6,71	7,30	5003	4,32	5,54
Accidentes	5928	4,73	5,34	4065	4,79	5,11	5333	4,61	5,57
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	4881	3,90	4,35	3855	4,54	4,78	3186	2,75	3,45
Diabetes mellitus	3316	2,65	2,92	1456	1,72	1,79	2711	2,34	2,78
Lesiones autoinfligidas	1205	0,96	0,99	1360	1,60	1,60	1318	1,14	1,22
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	1547	1,24	1,25	1223	1,44	1,40	1283	1,11	1,18

* Tasas por 10 000 habitantes.

Las neumonías y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores fueron más frecuentes en el estrato medianamente favorable, mientras que la diabetes mellitus exhibió la tasa más alta en el favorable.

Las causas externas de muerte se asocian estrechamente a las malas condiciones de vida y desigualdades sociales. En relación a estas causas se encontró que los accidentes predominaron en los estratos extremos siendo la tasa más alta en el desfavorable, mientras que las lesiones autoinfligidas exhibió la tasa más alta en el estrato medianamente favorable seguida de la del desfavorable.

El análisis de la razón estandarizada de mortalidad permitió determinar un exceso de mortalidad en todos los estratos y en casi todas de las causas. En el estrato favorable y desfavorable no se evidenció una sobre mortalidad en las lesiones autoinfligidas, mientras que en el estrato medianamente favorable la diabetes mellitus tuvo menor mortalidad que la que se esperaría si este estrato tuviera el patrón de mortalidad de Cuba. Los accidentes muestran una mortalidad excesiva en el estrato de condiciones de vida desfavorable, relacionada con el deterioro de las condiciones de vida ([tabla 2](#)).

El indicador años de vida potencialmente perdidos permite el análisis de las muertes prematuras que ocurren en determinada población.

A partir del análisis de las tasas brutas de AVPP se puede decir que existe un predominio marcado de la mortalidad prematura en el estrato de condiciones de vida medianamente favorable donde se dejaron de vivir 432,55 años por cada 10 000 habitantes, sin embargo, al observar las tasas ajustadas se comprobó que en el estrato desfavorable las muertes ocurren en edades más tempranas con una tasa de 427 años dejados de vivir por cada 10 000 habitantes.

Tabla 2. Razón estandarizada de mortalidad por causas seleccionadas y estrato de condiciones de vida

Causas	Favorable			Medianamente Favorable			Desfavorable		
	REM	Intervalo de confianza		REM	Intervalo de confianza		REM	Intervalo de confianza	
Enfermedades del corazón	123,10	121,67	124,54	117,97	116,31	119,64	116,09	114,58	117,62
Tumores malignos	113,61	112,28	114,96	108,61	107,06	110,18	108,65	107,23	110,08
Enfermedades cerebrovasculares	120,24	118,00	122,51	111,50	108,95	114,10	118,94	116,50	121,41
Influenza y neumonía	137,51	134,32	140,75	154,87	150,88	158,95	117,26	114,03	120,56
Accidentes	117,44	114,47	120,47	114,67	111,17	118,25	123,59	120,30	126,95
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	138,64	134,78	142,59	154,01	149,19	158,95	108,33	104,60	112,16
Diabetes mellitus	139,24	134,54	144,06	86,48	82,09	91,04	135,44	130,38	140,63
Lesiones autoinfligidas	72,12	68,11	76,31	118,48	112,26	124,94	89,76	84,98	94,74
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	105,61	100,41	111,01	120,86	114,18	127,83	101,83	96,33	107,55

Tabla 3. Años de vida potencialmente perdidos por causas seleccionadas según estratos de condiciones de vida

Causas	Favorable			Medianamente Favorable			Desfavorable		
	AVPP	Tasa*	Tasa* Ajustada	AVPP	Tasa	Tasa Ajustada	AVPP	Tasa	Tasa Ajustada
Enfermedades del corazón	68693	59,3	55,8	54211	69,4	64,8	75011	69,4	68,9
Tumores malignos	117666	101,6	95,7	93640	119,9	112,6	124430	115,2	114,0
Enfermedades cerebrovasculares	21661	18,7	17,6	17279	22,1	20,7	27149	25,1	25,0
Influenza y neumonía	11330	9,8	9,4	10220	13,1	12,4	11525	10,7	10,6
Accidentes	33723	29,1	29,2	32367	41,4	42,0	49989	46,3	46,5
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	12045	10,4	9,8	10179	13,0	12,0	7725	7,1	7,2
Diabetes mellitus	10962	9,5	8,9	5712	7,3	6,8	13070	12,1	12,3
Lesiones autoinfligidas	14997	12,9	12,8	18697	23,9	23,8	22090	20,4	20,7
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	12607	10,9	10,2	11392	14,6	13,7	13095	12,1	12,0

* Tasas por 10 000 habitantes.

La [tabla 3](#) muestra información relacionada con los años que se dejan de vivir tempranamente según estratos de condiciones de vida y causas de muerte seleccionadas, donde se observa que los tumores malignos ocuparon el primer lugar desplazando a las enfermedades del corazón en todos los estratos.

Se manifestó una mortalidad prematura mayor en el estrato desfavorable en casi todas las causas de muerte, excepto en la influenza y neumonías, enfermedades crónicas de

las vías respiratorias y lesiones autoinfligidas, que fueron superiores en el estrato medianamente favorable.

Las causas que aportaron más años a este indicador fueron los tumores malignos y las enfermedades del corazón y en todos los estratos. Llama la atención que, en el estrato desfavorable, las muertes prematuras por tumores, enfermedades del corazón y los accidentes ocupan las primeras causas, siendo las tasas ajustadas superiores con respecto a los otros estratos. Las enfermedades cerebro vasculares ocuparon el cuarto y la diabetes mellitus el sexto lugar de frecuencia entre todas las causas, lo que hace suponer que están ocurriendo muertes por estas causas de forma más temprana en este estrato que puede estar explicado por un inadecuado control de estas enfermedades y factores de riesgo asociados a estas.

Los accidentes ocuparon el tercer lugar de frecuencia entre todas las causas en el estrato desfavorable y en el medianamente favorable, lo que indica que están ocurriendo, además de los accidentes del tránsito, vistos en edades tempranas generalmente, caídas accidentales en personas de edad avanzada que aportan menos años dejados de vivir a este indicador.

La razón estandarizada de AVPP, indicador que se basa en la tipificación indirecta y en esta investigación se consideró como patrón de mortalidad de referencia la del país. Al analizar los resultados se observó un excedente de mortalidad prematura para la diabetes mellitus, los accidentes y la influenza y neumonía, al comparar el asentamiento desfavorable con el país ([tabla 4](#)).

En el estrato medianamente favorable se observó un exceso de mortalidad prematura en la influenza y neumonía, enfermedades crónicas respiratorias, cirrosis y lesiones autoinfligidas. En el estrato favorable ninguna de las causas tuvo excedente de mortalidad prematura.

Tabla 4. Razón estandarizada de años de vida potencialmente perdidos por causas seleccionadas según estratos de condiciones de vida

Causas	Favorable			Medianamente Favorable			Desfavorable		
	REAVPP	Intervalo de confianza		REAVPP	Intervalo de confianza		REAVPP	Intervalo de confianza	
Enfermedades del corazón	79,83	79,23	80,43	93,30	92,51	94,08	99,06	98,35	99,77
Tumores malignos	77,11	76,67	77,56	91,09	90,51	91,68	91,97	91,46	92,48
Enfermedades cerebrovasculares	70,39	69,46	71,34	83,13	81,90	84,38	100,04	98,85	101,24
Influenza y neumonía	92,75	91,05	94,47	123,45	121,07	125,86	103,40	101,52	105,30
Accidentes	65,60	64,90	66,31	93,85	92,83	94,88	103,65	102,74	104,56
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	98,23	96,48	100,00	122,50	120,13	124,90	71,98	70,38	73,60
Diabetes mellitus	95,20	93,43	97,00	73,50	71,60	75,43	129,07	126,87	131,30
Lesiones autoinfligidas	54,46	53,60	55,34	101,59	100,14	103,06	87,26	86,12	88,42
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	83,43	81,98	84,90	112,43	110,37	114,51	97,64	95,97	99,32

DISCUSIÓN

El estudio de la mortalidad es importante en las investigaciones que buscan un patrón diferencial de la misma según condiciones de vida, pues es necesario saber no solo cuántas personas mueren, sino por qué causas lo hacen en cada uno de los estratos de condiciones de vida, lo que permite detectar territorios de mayor o menor riesgo por diferentes causas de muerte, facilitando el diseño de políticas e intervenciones integrales y coordinadas por el sistema de salud con otros sectores.

En relación con la mortalidad por causas seleccionadas según estratos de condiciones de vida, los resultados encontrados en este estudio coinciden con la investigación realizada por Cruz¹⁴ en Cuba durante el periodo 2009-201, que encontró un incremento del riesgo de morir en 9 de las 10 causas de muerte en el estrato de condiciones de vida favorables, seguido en orden por el estrato medianamente favorables y los menores riesgo en el estrato con condiciones de vida desfavorables, solamente las lesiones autoinfligidas presentaron un comportamiento relacionado con el deterioro de las condiciones de vida, al presentar sus mayores tasas en los estratos de medianamente favorables y desfavorables, lo cual también coincide con los resultados encontrados en el trabajo realizado por García en Cienfuegos.¹⁵

En estudios de mortalidad por causas realizados en Cuba, se plantea que las enfermedades no transmisibles muestran mayores riesgos de muerte en las poblaciones de más alto nivel socio económico y mejores condiciones de vida, coincidiendo con este estudio, lo que corrobora la relación de la mortalidad con cambios psicosociales que acompañan a las migraciones hacia zonas urbanas, o la rápida urbanización de los asentamientos poblacionales, que favorecen transformaciones en las condiciones y estilos de vida, tales como la adopción de patrones de alimentación y hábitos desfavorables a la salud.¹⁶⁻¹⁸

La mortalidad por accidentes y lesiones autoinfligidas muestran un patrón de mortalidad asociado con peores condiciones de vida dado por el exceso de mortalidad en el estrato desfavorable en el caso de los accidentes y las lesiones autoinfligidas en el medianamente favorable y desfavorable, resultados que se son corroborados en estudios de mortalidad en Cuba, tanto a nivel municipal, provincial como a nivel de país.^{14,15,19,20}

Por consiguiente, se puede apuntar que existen brechas de mortalidad en todos los estratos de condiciones de vida, en primer lugar, por el exceso de mortalidad que presentan por enfermedades en las cuales existen programas de salud definidos en el país para la prevención y el manejo adecuado de las mismas y además por tratarse algunas de ellas como causa de defunción considerada evitable en el caso de los accidentes.

Los resultados de los indicadores de mortalidad prematura de esta investigación coinciden con los obtenidos por Madrazo y Astraín en sus investigaciones sobre mortalidad, según condiciones de vida en Cuba en diferentes períodos y con estudios realizado a nivel de municipios, donde el estrato desfavorable presenta mayor mortalidad prematura por tumores malignos, enfermedades del corazón y accidentes.^{14,21}

En investigaciones realizadas en el municipio Playa y Cerro se constató igualmente una mortalidad prematura excesiva en el estrato de condiciones de vida desfavorable en causas de muerte como las enfermedades del corazón y tumores malignos, lo que continúa corroborando que en este estrato están peor controlados los factores de riesgo asociados a estas enfermedades.^{19,20}

En relación con los accidentes y las lesiones autoinfligidas, los estudios realizados por *Madrazo y Cruz* encontraron una sobre mortalidad prematura a medida que se deterioran las condiciones de vida, resultados que concuerdan con esta investigación.^{14,16}

En conclusión, se evidenció un patrón diferencial en el riesgo de morir por enfermedades del corazón, los tumores malignos, lesiones autoinfligidas y accidentes, dado por un exceso de las dos primeras en el estrato favorable y las causas externas en los estratos medianamente favorable y desfavorable, relacionándose estas últimas, directamente con el deterioro de las condiciones de vida.

Los tumores malignos, las enfermedades del corazón y los accidentes fueron las principales causas de muerte responsables de la mortalidad prematura en el país durante el trienio. Estas causas provocaron una sobremortalidad temprana en las provincias que conforman el estrato de peores condiciones de vida, lo que pudiera ser explicado por un control inadecuado de estas enfermedades y los factores de riesgo asociados a ellas en ese estrato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Ginebra: OMS; 2014 [citado 11 Jun 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>
2. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/Información y Análisis de Salud. Situación de la salud en las Américas: indicadores básicos 2016. Washington, D.C.: OPS; 2016 [citado 11 Jun 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31288>
3. Organización Panamericana de la Salud, Universidad de Washington. Economic dimensions of non-communicable diseases in Latin-America and the Caribbean. Disease control priorities. 3rd ed. Companion volume. Washington, D.C.: OPS; 2016 [citado 28 Jun 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Marmot MG. Status syndrome: a challenge to medicine. *Journal of the American Medical Association*. 2006;295(11):1304-1307.
5. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. Washington, D.C.: OPS; 2017 [citado 12 Sep 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34492>
6. Ruiz-Ramos M, Escolar Pujolar A, Sánchez Perea J, Garrucho Rivero G. Evolución de las desigualdades sociales en la mortalidad general de la ciudad de Sevilla (1994-2002). *Gac Sanit*. 2006;20(4):303-10.
7. Montalvo Arce CA, Carmona-Patiño CA, Cardona-Rivas D. Desigualdades en mortalidad relacionadas con características socioeconómicas en el departamento del Huila, Colombia 2009-2013. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2017;35(3):343-57.
8. Santos SM, Noronha CP. Padrões espaciais de mortalidade e diferenciais sócio-econômicos nascidos do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2001;17:1099-110.

9. Noriega Bravo VM, Astraín Rodríguez ME Mortalidad evitable según condiciones de vida en adultos del municipio la Lisa, 1996-1998. Rev Cubana Salud Pública. 2004 [citado 6 Nov 2017];30(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662004000400005&lng=es&nrm=iso
10. Astraín ME, Pría MC, Ramos N. La mortalidad como expresión de las diferencias en las condiciones de vida. Rev Cubana Salud Pública. 1998;24(1):23-31.
11. Corral A, Pría MC. Indicadores para la caracterización de provincias según condiciones de vida. Rev Cubana Med Gen Integr. 2014 [citado Dic 2014];30(4). Disponible: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol30_4_14/mgisu414.htm
12. López Pardo C. Índice de Desarrollo Humano: El caso Cuba. Boletín del Ateneo Juan Cesar García 1994;2(1):10-4.
13. Corral Martín A, Pría Barros Md. Diseño de un Índice de Condiciones de Vida y clasificación del territorio nacional. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2015 [citado 2017 Dic 14];31(3). Disponible en: <http://www.revmpi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/63>
14. Cruz Batista R. La Mortalidad como expresión de las diferencias en las condiciones de vida. Cuba 2009-2011 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2013.
15. García Velázquez M. Morbilidad y mortalidad por causas seleccionadas según condiciones de vida. Cienfuegos, 2015 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2013.
16. Madrazo Y. La Mortalidad como expresión de las diferencias en las condiciones de vida. Cuba. 2000-2002 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2004.
17. Senado Dumoy J. Prevención clínica de mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles. Rev haban cienc méd. 2013 [citado 11 Jun 2013];12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000100008&lng=es
18. Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. Rev Cubana Med Gen Integr. 2008 [citado 11 Jun 2013];24(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005&lng=es
19. Pría MC. Estrategia metodológica para estudiar las condiciones de vida y la salud a nivel municipal. Cuba, 1998-2000 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2007.
20. Rivas Carralero R. Situación de salud según condiciones de vida. Municipio Cerro 2009-2011 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2013.
21. Astraín ME. Alternativas metodológicas para la clasificación de territorios según condiciones de vida. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2013.

Conflicto de intereses

Los autores expresan no tener conflicto de intereses.