Artículos originales

Caracterización de la mortalidad por tumores malignos

Characterization of Mortality due to Malignant Tumors

María del Carmen Rodríguez Velázquez[1] Zoraida Vivar Rivas[1] Yoenny Peña García[2] Dolys Suárez Padilla[1] Alberto Caballero Laguna[3]

[1] Centro Municipal de Higiene Epidemiología y Microbiología, Puerto Padre, Las Tunas, Cuba
[2] Facultad de Ciencias Médicas, Puerto Padre, Las Tunas, Cuba
[3] Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, Puerto Padre, Las Tunas, Cuba

Cómo citar este artículo:
Rodríguez-Velázquez M, Vivar-Rivas Z, Peña-García Y, Suárez-Padilla D, Caballero-Laguna A. Caracterización de la mortalidad por tumores malignos. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2020 [citado 2026 Nov 3]; 10(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/708

Resumen

Fundamento: el cáncer es una las 20 primeras causas de muerte prematura en hombres y mujeres a nivel mundial. En el año 2012 más de 14 millones de personas enfermaron de cáncer y más 8,2 millones fallecieron por esta causa.
Objetivo: caracterizar la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre desde 2014 a 2018.
Método: se realizó un estudio descriptivo, de carácter retrospectivo para caracterizar la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre durante el quinquenio 2014-2018. El universo y muestra estuvieron constituidos por 1052 fallecidos. Se identificaron variables sociodemográficas: edad, sexo, color de la piel, lugar de residencia, área de salud. Una vez obtenida la información se procesó mediante cálculo de tasas y porcientos, se confeccionaron cuadros de distribución de frecuencia y gráficos para la mejor comprensión y su posterior análisis.
Resultados: predominaron los fallecidos de 75 años y más. En el sexo femenino se perdieron 5 967 años respecto al masculino 5 642 años, en el municipio se perdieron por tumores malignos 126,2 años por cada mil habitantes. Los fallecidos predominaron en la zona urbana. El área de salud Rafael Izquierdo fue la de mayor tasa (11,43). Los tumores malignos más frecuentes en el sexo masculino fueron: pulmón, próstata y esófago y en el femenino: pulmón, mama y colon. De forma general en el municipio las 5 primeras localizaciones fueron: pulmón, próstata, colon, mama y esófago.
Conclusiones: la tendencia de la mortalidad por tumores malignos en el quinquenio 2014-2018 fue descendente, se apreció una sobremortalidad masculina, sin embargo se perdieron más años de vida en la población femenina, el área de salud Rafael Izquierdo fue identificada como de alto riesgo y las principales localizaciones fueron: pulmón, próstata, colon, mama y esófago.

Palabras clave: neoplasias, mortalidad, morbilidad, cuba

Abstract

Foundation: cancer is one of the first 20 causes of premature death in women and men worldwide. In 2012 it was estimated that more than 4 million people suffered from cancer and more than 8,2 million died for this cause.
Objective: to characterize mortality due to malignant tumors in the Puerto Padre Municipality from 2014 to 2018.
Method: a retrospective descriptive study was conducted. The information was processed by rates and percentages calculation. For better comprehension and posterior analysis, distribution and frequency tables and charts were design.
Results: deceased aged 75 or more prevailed. In the female sex, 5 967 years were lost with respect to the male one 5 642 years, in the municipality 126,2 years were lost due to malignant tumors every thousand inhabitants. Deaths were more frequent in urban zones. The highest rate was found in the Rafael Izquierdo health area (11,43), it exceeds the municipal rate (11,36). The most common malignant tumors in the male sex were: lung, prostate, and esophagus and the in the female: lung, breast, and colon. In general, the most frequent locations were: lung, prostate, colon, breast, and esophagus.
Conclusion: mortality trend due to malignant tumors in the five-year period from 2014-2018 was descending, there was an over male mortality, however more years of life were lost in the female population. The Rafael Izquierdo health area was identified as of a high risk and the main locations were: lung, prostate, colon, breast and esophagus.

Key words: neoplasms, mortality, morbidity, cuba

Recibido: 2019-03-21 21:04:05
Aprobado: 2020-04-01 15:47:55

Correspondencia: María del Carmen Rodríguez Velázquez. Centro Municipal de Higiene Epidemiología y Microbiología. Puerto Padre. Las Tunas. mcrv@nauta.cu

INTRODUCCIÓN

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se utilizan los términos tumores malignos o neoplasias malignas. Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina «metástasis». Las metástasis constituyen la principal causa de muerte por cáncer.[1]

El cáncer es una las 20 primeras causas de muerte prematura en hombres y mujeres a nivel mundial. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) (por sus siglas en inglés), estima que en el 2012 más de 14 millones de personas enfermaron de cáncer y más 8,2 millones fallecieron por esta causa. Se estima que a nivel mundial, la mortalidad por cáncer aumentará debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población.[1]

La IARC estima que durante el 2012 se reportaron 14,1 millones de nuevos casos de cáncer, el 57 % de ellos en las regiones menos desarrolladas del planeta. Durante el quinquenio 2008-2012 más de 32,6 millones de personas, mayores de 15 años fueron diagnosticadas con cáncer. El 48 % (15,6 millones) de estas personas viven en las regiones menos desarrolladas. La tasa global de incidencia de cáncer (estandarizada por edad) es casi 25 % mayor en los hombres que en las mujeres, con tasas de 205 y 165 por 100.000 respectivamente.[1]

El cáncer es actualmente la principal causa de muerte en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en 2015 se atribuyeron a esta enfermedad 8,8 millones de defunciones.[2]

Aproximadamente un tercio de las muertes por cáncer se deben a los cinco principales factores de riesgo conductuales y dietéticos entre los que se pueden mencionar: índice de masa corporal elevado, falta de actividad física, ingestión reducida de frutas y verduras, así como el consumo de tabaco y alcohol. El envejecimiento es otro factor fundamental, dado que la incidencia del cáncer aumenta notablemente con la edad.[2]

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta enfermedad representa el 21 % del total de las muertes por enfermedades no trasmisibles y es la segunda causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares (48 %). Diferentes agencias y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales han recalcado la importancia de conocer el impacto de esta enfermedad no solo en términos de mortalidad sino también de morbilidad (incidencia, prevalencia y carga) y han impulsado la creación y fortalecimiento de sistemas de información y vigilancia epidemiológica de carácter regional o nacional, llamados Registros Poblacionales de Cáncer (RPC). Es así que en 1966 se fundó la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR) (por sus siglas en inglés) cuyo objetivo principal es promover el monitoreo del cáncer en las poblaciones mediante RPCs con lineamientos metodológicos estandarizados internacionalmente que permitan producir evidencia científica con criterios de calidad como: comparabilidad, exhaustividad, validez y oportunidad, con la finalidad de fundamentar políticas públicas e intervenciones para la prevención y control del cáncer, así como también evaluar su efectividad.[3]

En Cuba en relación con las primeras causas de muerte, las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar con una tasa de 241,6 por 100 000 habitantes, seguida de la muerte por tumores malignos, cuya tasa es de 224,0 ambas causas explican el 49,0 % del total de las defunciones del año 2017.[4]

La tasa de mortalidad por tipo de cáncer más elevada en ambos sexos, corresponde a los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón, seguida de la tasa de mortalidad por tumores malignos del intestino, excepto el recto y de otros tumores del tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos.[4]

En la provincia Las Tunas los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte con un total de 1235 defunciones en el año 2017 y la primera de años de vida potencialmente perdidos.[4]

En el municipio Puerto Padre los tumores malignos desde el 2011 resultan ser la primera causa de muerte y desplaza de esta forma a las enfermedades cardiovasculares. Por todo lo anteriormente expuesto se decidió realizar el presente estudio para caracterizar la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre de 2014 a 2018.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de carácter retrospectivo para caracterizar la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre durante el quinquenio 2014 – 2018. El universo y muestra estuvieron constituidos por 1052 fallecidos por tumores malignos según registro estadístico durante los años 2014-2018.

Se identificaron variables sociodemográficas como:

Edad (variable cuantitativa discreta): según la ocurrencia del deceso y agrupadas con una amplitud de 15 años resultando ser: -15, 15-29, 30-44, 45- 59, 60-74, 75 y más.

Para el sexo (variable cualitativa nominal dicotómica): según biología en: masculino y femenino.

Color de la piel (variable cualitativa nominal politómica): según color de la piel en: blanca, negra y mestiza según aparezcan en los listados de fallecidos.

Lugar de residencia (variable cualitativa nominal dicotómica): se identificaron según lugar de procedencia en: urbano y rural.

Áreas de salud (variable cualitativa nominal politómica): se identificaron según área de salud de procedencia: Rafael Izquierdo Ramírez, Romárico Oro Peña y 28 de Septiembre.

Estratificación epidemiológica (variable cuantitativa discreta): según ocurrencia, riesgo absoluto de morir (se identifican estratos de riesgo según sistema de información geográfica).

Se precisó la tendencia histórica de la mortalidad por tumores malignos en general y según los principales tipos de cáncer que inciden en la mortalidad (variable cualitativa nominal dicotómica) en cinco años por el método de los semipromedios durante el período de estudio.

Se calcularon los años de vida potencialmente perdidos (AVPP), (variable cuantitativa discreta): teniendo en cuenta la esperanza de vida al nacer en Cuba, resultó ser de 78 años en el hombre y 79 años en la mujer, se consideró muerte precoz por debajo de este. Se realizó el cálculo por números absolutos y tasas según la población de cada año.
Se identificaron los cinco primeros tipos de cáncer que inciden en la mortalidad por sexo (variable cuantitativa discreta) según el cálculo de la tasa de mortalidad específica por causa, sexo y edad, se calculará los AVPP en cada tipo de cáncer identificado.

Para la obtención de la información se revisó el Registro Nacional de Mortalidad (automatizado) del departamento de Estadística de la Dirección Municipal de Salud, así como los registros del programa de enfermedades crónicas no trasmisibles del Centro Municipal de Higiene y Epidemiología.

La información se procesó mediante métodos de estadística descriptiva principalmente tasas y porcientos, se utilizó una calculadora de mesa y una computadora, los datos se almacenaron en una base de datos confeccionada por la autora. Se determinó la frecuencia absoluta (número de casos) y relativa (porcentaje) con la distribución de las frecuencias conformadas. Una vez obtenida la información se confeccionaron cuadros de distribución de frecuencia y gráficos para la mejor comprensión y su posterior análisis y discusión de los resultados, los cuales se compararon con bibliografía nacional e internacional consultada que permitió arribar a conclusiones y recomendaciones al respecto.

Para la realización de la investigación los datos fueron obtenidos de los registros antes mencionados, por lo que fue necesario pedir el consentimiento institucional para su revisión.

RESULTADOS

Se distribuyeron los fallecidos según grupo de edad y sexo, predominó el grupo de 75 años y más, seguido del de 60-74. En cuanto a los años de vida potencialmente perdidos se observó un incremento en el sexo femenino con 5967 años respecto al masculino 5642 años, con tasas de 64,9 y 61,3 años perdidos en cada sexo por mil habitantes, en el municipio se perdieron 126,2 años por tumores malignos por cada mil habitantes. (Tabla 1).

Tabla 1. Mortalidad por tumores malignos según grupo de edad y sexo y años de vida potencialmente perdidos (AVPP)

Grupo de edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	Tasas	No.	Tasas	No.	Tasas
-15	3	0,39	3	0,43	**6**	**0,41**
15-29	5	0,51	1	0,11	**6**	**0,32**
30-44	4	0,39	16	1,68	**20**	**1,02**
45-59	98	9,27	63	5,98	**161**	**7,63**
60-74	244	37,52	141	20,92	**385**	**29,07**
75 y +	276	102,48	198	67,32	**474**	**84,13**
Total	**630**	**13,36**	**422**	**9,29**	**1052**	**11,34**
AVPP	**5642**		**5967**		**11609**	
Tasa AVPP	**61,3**		**64,9**		**126,2**	

Se aprecia que la tendencia de la mortalidad por tumores malignos en este quinquenio fue descendente. (Gráfico 1).

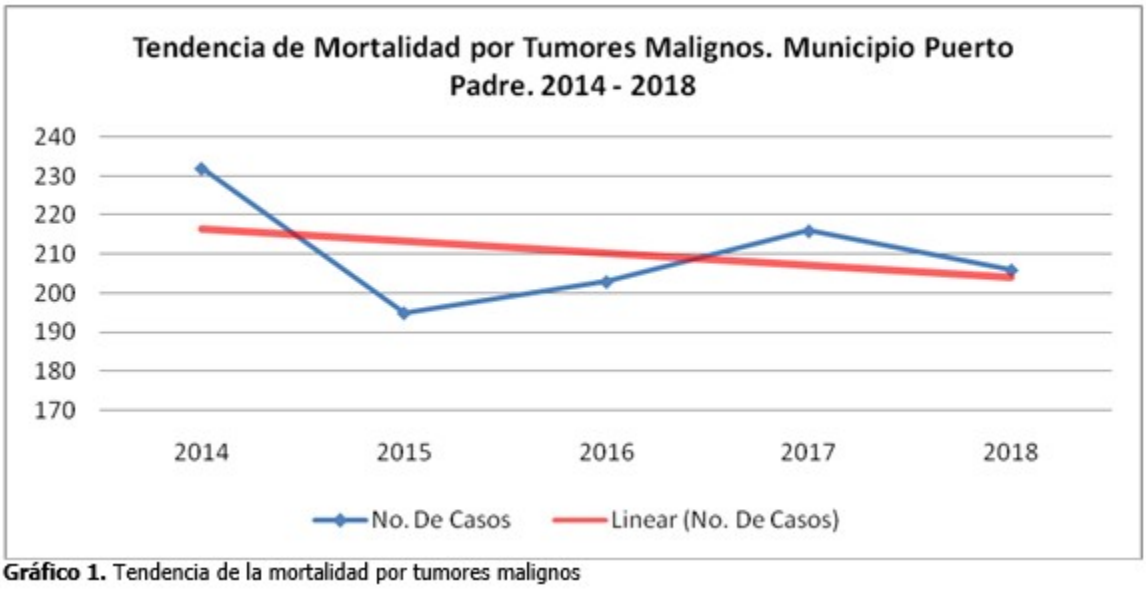


Gráfico 1. Tendencia de la mortalidad por tumores malignos

Se puede apreciar que el color de la piel que predominó fue la blanca, con un total de 959 fallecidos, lo que representó un 91,15 % y el grupo de edad más representativo corresponde a los 75 años y más. Esto se relaciona con la distribución general en el municipio ya que la población es predominantemente blanca. (Tabla 2).

Tabla 2. Mortalidad por tumores malignos según grupo de edad y color de la piel

Grupo de edad	Color de la piel					
	Blanca		Negra		Mestiza	
	No.	%	No.	%	No.	%
-15	6	0,57	-	-	-	-
15-29	5	0,47	-	-	-	-
30-44	19	1,80	-	-	1	0,09
45-59	144	13,68	7	0,66	10	0,95
60-74	356	33,84	16	1,52	14	1,33
75 Y +	429	40,77	23	2,18	22	2,09
Total	**959**	**91,15**	**46**	**4,37**	**47**	**4,46**

A continuación se muestra cómo se distribuyeron los fallecidos según lugar de residencia y áreas de salud, predominó el número de fallecidos en la zona urbana excepto en el área de salud Rafael Izquierdo que prevaleció la rural con 128 casos, debido a que en esta localidad, la población rural es casi la mitad de la población, sin embargo, en el área de salud 28 de Septiembre donde la población es predominantemente rural el riesgo de morir por tumores malignos es mayor en la urbana y en el Romárico Oro donde casi la totalidad de la población es urbana tiene mayor riesgo de morir por tumores malignos la población rural, ya que en esta se duplica la tasa de mortalidad por tumores malignos. (Tabla 3).

Tabla 3. Estratificación de la mortalidad por tumores malignos según lugar de residencia y áreas de salud

Áreas de salud	Lugar de residencia						Identificación de estratos de riesgo
	Urbano		Rural		Total		
	No.	Tasas	No.	Tasas	No.	Tasas	
Rafael Izquierdo	125	14,70	128	9,39	**253**	**11,43**	Alto riesgo
Romárico Oro	384	9,74	122	23,70	**506**	**11,35**	Bajo riesgo
28 de Septiembre	159	13,25	134	9,68	**293**	**11,34**	Bajo riesgo
Municipio	668	11,14	384	11,77	**1052**	**11,36**	

Se identificaron los estratos de riesgo de la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre, se pudo apreciar que el área de salud Rafael Izquierdo fue identificada como de alto riesgo (tasa de 11,43 por mil habitantes) ya que sobrepasa la tasa del municipio que fue de 11,36 por mil habitantes. (Gráfico 2).

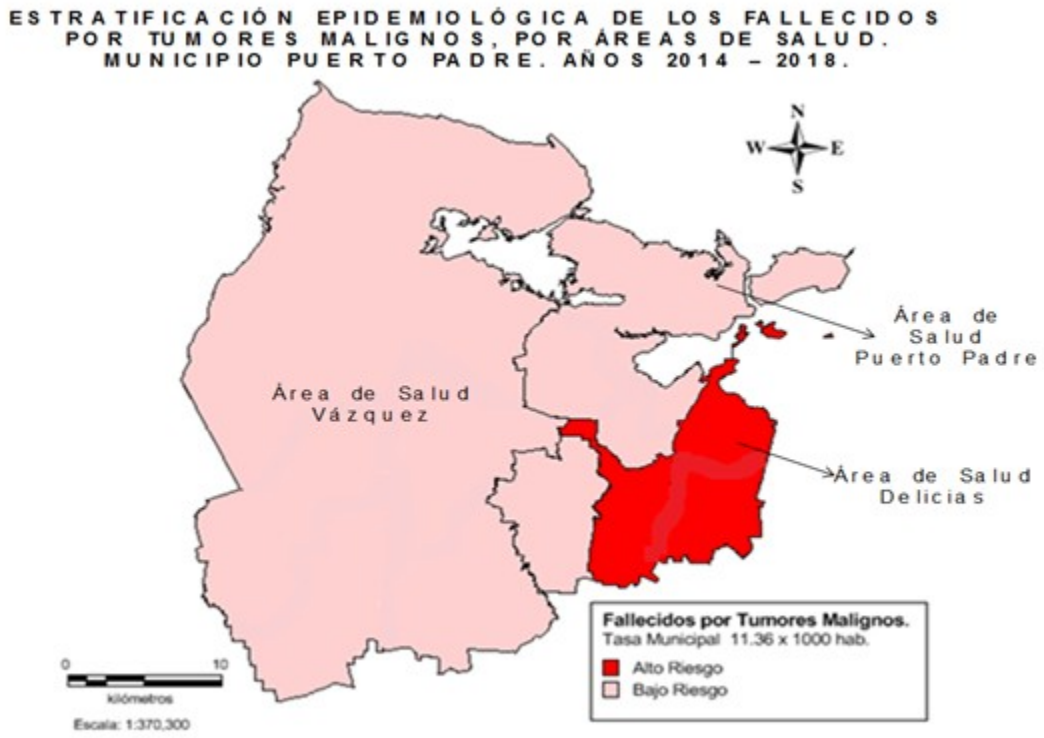


Gráfico 2. Los estratos de riesgo de la mortalidad por tumores malignos en el municipio Puerto Padre

Se apreció que los tumores malignos más frecuentes en el sexo masculino fueron según las localizaciones: pulmón, próstata y esófago y en el femenino: pulmón, mama y colon. De forma general en el municipio las 5 primeras localizaciones fueron: pulmón, próstata, colon, mama y esófago. (Tabla 4).

Tabla 4. Tipos de tumores malignos más frecuentes por sexo

Tumores por tipos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Pulmón	175	45,2	91	30,6	**266**	**38,8**
Próstata	112	28,8	-	-	**112**	**16,7**
Colon	32	8,3	64	21,4	**96**	**13,9**
Mama	-	-	65	21,8	**65**	**9,4**
Esófago	45	11,5	13	4,3	**58**	**8,4**
Hígado	24	6,2	24	8,1	**48**	**6,9**
Endometrio	-	-	41	13,8	**41**	**5,9**
Total	**388**	**100**	**298**	**100**	**686**	**100**

DISCUSIÓN

En el estudio realizado en el municipio Puerto Padre sobre la caracterización de la mortalidad por tumores malignos, en el análisis según sexo en los hombres, el primer lugar lo tiene el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón; le sigue, en orden decreciente, el de próstata, intestino, excepto el recto, el de laringe y vías urinarias. En las mujeres, la tasa de mortalidad más elevada también corresponde al tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón; le sigue el de

mama, de intestino, excepto el recto, el de otras partes del útero y las no especificadas y el de cuello de útero, todos con tasas superiores a nueve por cada 100 000 habitantes. Persiste la sobremortalidad masculina por tumores malignos, a excepción de las localizaciones de intestino excepto el recto, porción recto sigmoidea y ano donde el riesgo de morir es mayor en las mujeres.[4]

La epidemiología y las estadísticas de Cuba y el mundo, apuntan hacia la prioridad de la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento correcto. Que sea el cáncer la primera causa de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y la segunda causa de muerte desde hace más de 40 años, justifican el análisis y la reflexión en profundidad. Más de 14 000 cubanos fallecen anualmente por tumores malignos, e incrementan considerablemente su incidencia los de próstata, intestino, tráquea, bronquios, pulmón y mama. Desconcierta que no se comprenda aún que el tabaco, la dieta inadecuada y las infecciones son responsables de la mayoría de las neoplasias (≈ 80 %). De ahí la necesidad de fortalecer las acciones desde edades tempranas, tanto en el seno familiar como en las instituciones educativas y la sociedad en su conjunto.[1]

Estimula saber que más del 40 % de las malignidades son prevenibles, que cada día crece la posibilidad de curación y que la calidad de vida de las personas con cáncer se puede mejorar. Ciertos factores son capaces de originar cáncer en un porcentaje de los individuos expuestos a ellos. Entre dichos factores se encuentran la herencia, los productos químicos, las radiaciones ionizantes, las infecciones o virus y los traumas. Los investigadores estudian cómo estos diferentes factores pueden interactuar de una manera multifactorial y secuencial para producir tumores malignos. El cáncer es, en esencia, un proceso genético. Las alteraciones genéticas pueden ser heredadas o producidas en alguna célula por un virus o por una lesión provocada de manera externa.[5-9]

Aun cuando es conocido que el número de tumores en los países industrializados aumenta considerablemente, en la actualidad no se tiene una clara visión sobre la situación, debido a la falta de registros, en África, por ejemplo, solo el 1 % de la población está incluida en tales registros. Por el contrario, con más exactitud se conoce lo que sucede en los países industrializados. Los tumores malignos constituyen en el sector de la salud un problema predominante, el cáncer es considerado en el occidente como el “enemigo público número uno”, también debido a que la mortalidad a causa de las enfermedades del corazón y circulatorias disminuye paulatinamente. El cáncer es la causa principal de mortalidad prematura. Tanto en los hombres como en las mujeres se le atribuye un tercio de los años de vida potencialmente perdidos antes de los 75 años. Como la frecuencia de los tumores aumenta con la edad, el envejecimiento de la población hará aumentar la cantidad de casos en el futuro, independientemente de si las personas estuvieron mayormente expuestas a uno u otro factor de riesgo o no.[10]

En Francia se cuenta, por ejemplo, con 250 000 nuevos casos de cáncer y más de 145 000 muertes. En los otros estados de Europa Occidental las cifras son parecidas. Sin embargo, en Europa Oriental la situación es peor, en cuanto a la frecuencia de tumores como también a la mortalidad resultante. Esto es, por una parte, debido a una mayor exposición a factores de riesgo, como el hábito de fumar o el abuso del alcohol, y por otra, al empeoramiento general del sistema sanitario que ha tenido lugar después de la caída del campo socialista. Así, en Rusia, en los últimos 20 años, el promedio de expectativa de vida en los hombres ha descendido en 8 años y en las mujeres en 6. Esto significa que actualmente en Rusia fallecen cada año, 1 millón de personas más que antes de la caída del muro de Berlín.[10]

La cantidad total de tumores en ambos sexos tanto en Europa Occidental como en Estados Unidos aumenta de forma considerable. La curva de frecuencia, sin embargo, parece que por el momento se ha estabilizado, al menos en relación con los hombres. El aumento de la cantidad total se debe principalmente al incremento continuado desde hace 20 años del cáncer de próstata en los hombres y el cáncer de mama en las mujeres. Entre los tumores menos extendidos en ambos sexos se determina un incremento de los melanomas, tumores linfáticos, tumores de tiroides y cerebrales, en los hombres también el cáncer de riñón. En lo que respecta al tumor de pulmón existe actualmente una frecuencia invariable o que disminuye en determinados países en los hombres, mientras que aumenta en las mujeres.[11]

Por lo menos, en algunos países, el cáncer de mama desde hace algunos años aparece con menor frecuencia. Esto probablemente se deba

agradecer sobre todo a estudios que demostraron que los tratamientos hormonales durante la menopausia conducían a un incremento de las enfermedades. Ahora, muchas mujeres desisten por eso de esas terapias hormonales. Sin embargo, también hay piezas didácticas ilustrativas con vistas a la eficiencia de la llamada prevención impremeditada del cáncer. Un ejemplo de ello ya se ha mencionado: la rápida frecuencia descendiente del cáncer de cuello uterino, debido al mejoramiento de la higiene masculina. También otro tumor pudiera convertirse pronto en una rareza, por lo menos en los países desarrollados, se trata del cáncer de estómago, que a mediados del siglo XX todavía era uno de los tumores más frecuentes y mortales. Esta enfermedad fue restringida sobre todo por el uso del refrigerador, ya que los alimentos refrigerados pueden conservarse frescos, en vez de utilizar la sal o el ahumado.[11]

Desde 1950 decayó la mortalidad por cáncer de estómago en los países industrializados en un 80 %. En lo que respecta a la mortalidad total, en Europa Occidental tanto en los hombres como en las mujeres se registra cierta disminución.[1,11,12]

Esto seguramente se deba al efecto unificado de un tratamiento médico mejorado y un diagnóstico siempre precoz. Por el contrario, la mortalidad aumenta en tipos de tumores menos frecuentes –acerca de estos se investiga poco y por lo tanto los progresos terapéuticos son limitados–, por ejemplo, en tumores cerebrales, cáncer de páncreas y de riñón. En los países desarrollados no solo se observa con seguridad una estabilización de la mortalidad total por el cáncer, sino también una ligera y clara tendencia a la disminución.[12]

Desde hace 15 años disminuyen las cifras de muertes por año en la República Federal de Alemania, también en Estados Unidos la cantidad de pacientes que mueren por enfermedad tumoral desde el 2002 disminuyen anualmente en algunos miles de casos. Debido a las crecientes expectativas de vida de las poblaciones, una parte de esta cada vez mayor estará en el rango de edad con más alto riesgo de padecer cáncer.[12]

Si esto no fuera así, la disminución de la mortalidad fuera mayor. Aunque con esto, aún se dista mucho de vencer el cáncer, estas estadísticas, sin embargo, constituyen algo más que solo un rayo de esperanza. No obstante, aún no está claro qué proporción de este mejoramiento se debe atribuir, en cada caso, a la prevención, a la detección precoz o a las mejores posibilidades terapéuticas.[13]

En todos los tumores el mejor método para un diagnóstico precoz sería un análisis de sangre que permitiera reconocer la enfermedad, tal como se puede diagnosticar la diabetes, midiendo el nivel de azúcar en la sangre. Lamentablemente, en la oncología casi nunca es posible, aunque se sabe que casi todos los tumores producen sustancias anormales. En la mayoría de los casos no se conoce aún, o no se disponen de los medios apropiados para medirlas. No obstante, se han logrado algunos avances en este sentido: existen análisis con los que es posible detectar proteínas especiales, los llamados marcadores tumorales que son producidos por determinados tipos de células.[14]

Hasta ahora, la utilidad de este tipo de análisis es muy limitada porque la mayoría de estas sustancias también aparece en la sangre de personas sanas, aunque en pocas cantidades. El tumor aumenta tendencialmente la producción de los marcadores, que ya produce de todos modos el órgano respectivo. Sin embargo, se debe tener mucho cuidado con la interpretación de estos valores elevados porque también pueden existir otras razones para la presencia del cáncer. El ejemplo más significativo de ello es el antígeno específico de la próstata, el antígeno prostático de superficie (PSA) (por sus siglas en inglés).[15,16]

La tendencia de la mortalidad por tumores malignos en el quinquenio 2014-2018 fue descendente, se apreció una sobremortalidad masculina, sin embargo se perdieron más años de vida en la población femenina, el área de salud Rafael Izquierdo fue identificada como de alto riesgo y las principales localizaciones fueron: pulmón, próstata, colon, mama y esófago.

Conflicto de intereses: los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

Idea conceptual: María del Carmen Rodríguez Velázquez, Zoraida Vivar Rivas, Yoenny Peña.

Análisis estadístico: Yoenny Peña, Dolys Suárez Padilla.

Revisión de la literatura: María del Carmen Rodríguez Velázquez, Zoraida Vivar Rivas.

Escritura del artículo: María del Carmen Rodríguez Velázquez, Zoraida Vivar Rivas.

Revisión crítica del artículo: Yoenny Peña, Alberto Caballero Laguna.

Financiación: Centro Municipal de Higiene Epidemiología y Microbiología. Puerto Padre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Biblioteca Médica Nacional. Cáncer. Mortalidad y Morbilidad. Factográfico de Salud [revista en Internet]. 2014 [citado 23 Mar 2018];1(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://files.sld.cu/bmn/files/2014/10/factografico-de-salud-octubre-2014.pdf

2. Biblioteca Médica Nacional. Tumores malignos. Tratamiento. Bibliomed [revista en Internet]. 2017 [citado 28 Mar 2018];24(5):[aprox. 10p]. Disponible en: https://files.sld.cu/bmn/files/2017/05/bibliomed-mayo-2017.pdf

3. Yépez MC, Jurado DM, Bravo LM, Bravo LE. Tendencia de la incidencia y mortalidad por Cáncer en Pasto, Colombia. 15 años de experiencia. Colombia Médica [revista en Internet]. 2018 [citado 14 Ene 2019];49(1):[aprox. 14p]. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=129664875&lang=es&site=ehost-live

4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2017 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2018 [citado 14 Abr 2019]. Disponible en: http://www.sld.cu/anuncio/2018/04/06/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2017

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2014 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 23 Oct 2016]. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/

6. Sansó FJ, Alonso P, Torres RM. Mortalidad por cáncer en Cuba. La Habana: ECIMED; 2008

7. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay Y, Lortet Y, Jernal A. Cancer. J Clin [revista en Internet]. 2015 [citado 23 May 2019];65(2):[aprox. 15p]. Disponible en: https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.3322/caac.21262

8. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 19 Ago 2016]. Disponible en: http://www.who.int/research/es/

9. Instituto Nacional del Cáncer. Manual de enfermería oncológica [Internet]. Washington: INC; 2009 [citado 25 Mar 2019]. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000011cnt-08-manual enfermeria_08-03.pdf

10. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Nota descriptiva N° 297 [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 19 Ago 2016]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/

11. Remon J. Cáncer de pulmón [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Oncología Médica; 2019 [citado 28 Ene 2020]. Disponible en: https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-pulmon?showall=1

12. Sagué JL, Franco L, Doimeadios Z. Análisis de la mortalidad por cáncer de próstata en pacientes de la provincia de Holguín. CCM [revista en Internet]. 2017 [citado 28 May 2019];21(1):[aprox. 10p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100004

13. Sohal D, Khorana AA. Principles of Cancer Therapy. En: Benjamin. Andreoli and Carpenter's Cecil Essentials of Medicine [Internet]. 9 ed. Philadelphia PA: Elsevier Saunders; 2016 [citado 20 Abr 2017]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9781437718997000552

14. Perry MC. Aproximación al paciente con cáncer. En: Goldman L, Schafer AI. Cecil y Goldman. Tratado de Medicina Interna [Internet]. 24. ed. Barcelona: Elsevier; 2013 [citado 20 Abr 2017]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491130338001798

15. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Ginebra: OMS; 2017 [citado 20 Abr 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/es/

16. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer [Internet]. Washington: OPS; 2017 [citado 20 Abr 2019]. Disponible en: http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=292&Itemid=3904&lang=es