

Estudio epidemiológico de la mortalidad por cáncer.

Pedro E. Posada Fernández (1), Ariel Rodríguez Suárez (2), Nora Gómez Carro (3), Rolando Torrecilla Díaz (4), Gladys Guirola Montejo (5), Ricardo Gómez Carro (6).

Resumen

Se realizó una investigación epidemiológica observacional descriptiva para conocer el comportamiento de algunas variables con relación al riesgo de morir por cáncer en la provincia Ciego de Avila durante el decenio 1990 – 1999. El cáncer representó el 18.7 % del total de mortalidad; el sexo masculino y el grupo de edad de 70 años o más fueron los más representados en la mortalidad; las localizaciones más frecuentes para ambos sexos fueron tráquea, bronquio y pulmón, seguido en el hombre por el cáncer de próstata y en la mujer por el cáncer de mama y útero (cuerpo y cuello); más de la mitad de los fallecidos en este período tuvieron como lugar de fallecimiento el domicilio; al 77.5 % de los fallecidos no se le realizó estudio necrológico; las mujeres mostraron una tasa promedial de AVPP entre 1 y 64 años de 6.3×10^3 y los hombres una tasa promedial de 5.7×10^3 ; los años de mayores tasas brutas de mortalidad por cáncer fueron 1993 y 1999 y las tasas brutas de mortalidad por cáncer estimadas para el año 2000 y el 2001 fueron de 146.7×10^5 y 155.1×10^5 respectivamente.

Palabras clave. CÁNCER/ Estudio epidemiológico.

1. Médico Especialista de Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Master en Salud Pública. Profesor Asistente.
2. Médico Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.
3. Médico Especialista de Primer Grado en Dermatología
4. Médico Especialista de Primer Grado en Medicina Interna.
5. Médico Especialista de Primer Grado en Gastroenterología
6. Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor Titular e Investigador Titular

INTRODUCCIÓN

Cada año enferman de cáncer 9 millones de personas en el mundo y mueren por su causa unos 4 ó 5 millones. Se estima que actualmente existen alrededor de 14 millones de enfermos de cáncer. Las consecuencias económicas y sanitarias del cáncer lo convierten en un importante problema de salud para la humanidad (1).

Si la tendencia actual continúa, esta enfermedad será a comienzos del siglo XXI la primera causa de muerte. El cáncer ocupa hoy el segundo lugar dentro de las causas de mortalidad en la mayoría de los países latinoamericanos. El conocimiento de la distribución geográfica del riesgo de morir por cáncer permite establecer políticas de salud en la atención de esta enfermedad (2).

Los agentes carcinogénicos que las personas respiran, ingieren y otros a los que se exponen durante largo tiempo, determinan, en gran medida, la ocurrencia de esta enfermedad, de aquí que las modificaciones del estilo de vida representen un elemento esencial en la prevención del cáncer (1).

El número de muerte debidas al cáncer aumenta por tres razones, a saber (3):

- 1- La población vive hasta una edad más avanzada a medida que se van controlando enfermedades infecciosas.
- 2- La población aumenta pese a los métodos de control.

3- Existe un verdadero aumento del cáncer, debido en parte a factores ambientales, pero debido también en su mayor parte, a factores desconocidos hasta el presente.

El cáncer puede producirse en cualquier edad, pero es más corriente después de los cuarenta años. Sin embargo, la juventud no constituye garantía alguna contra el mismo.

Se ha comprobado internacionalmente que la aplicación de programas de tamizaje del cáncer, constituye la medida más importante para reducir su mortalidad. El análisis conjunto de la experiencia nacional acumulada y la literatura internacional, produjo una primera versión del Programa Nacional de Control del Cáncer, que desde sus inicios siguió las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4).

El Programa Nacional de Control del Cáncer en Cuba descansa de una manera significativa en la actividad del Médico de la Familia y el resto del equipo de atención primaria: Estomatólogos, Enfermeras, Epidemiólogos, Grupos Básicos etc. La formalización de estas tareas como parte de las acciones cotidianas de salud del Médico de la Familia se encuentran bien establecidas en distintos documentos relacionados con esta especialidad (5). El éxito de las tareas de promoción, prevención y diagnóstico precoz, que son fundamentales en la reducción de la incidencia y la mortalidad por cáncer, se encuentran en gran medida en manos del equipo de atención primaria y de su interrelación con las estructuras secundarias y terciarias de Salud (6).

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación epidemiológica observacional descriptiva para conocer el comportamiento de algunas variables con relación al riesgo de morir por cáncer en la provincia Ciego de Avila durante los años 1990 – 1999.

El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de fallecidos por tumores malignos de cualquier localización en el período antes mencionado.

La unidad muestral se seleccionó de los Certificados de defunción y del registro de fallecidos del Departamento de Estadística del Sectorial Provincial de Salud de Ciego de Avila.

Como medidas de resumen de la información para variables cualitativas se utilizaron (7):

- Proporción
- Tasas.

Se calculó la tasa bruta de mortalidad por cáncer y la tasa de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) entre 1 y 64 años para ambos sexos (7).

Con el objetivo de hacer comparables las tasas brutas de mortalidad de los años 1990 al 1999, se procedió a ajustar las tasas por el método indirecto, tomando como tipo la población de Cuba y de la provincia de Ciego de Avila por grupos de edad del año 1981 (7).

A punto de partida de las series cronológicas anuales y mensuales de la mortalidad por cáncer se procedió al alisamiento exponencial utilizando micro TSP para obtener los pronósticos puntuales y por intervalos para los años 2000 y 2001.

RESULTADOS

El cáncer ha representado una importante causa de muerte desde el año 1990 en la provincia Ciego de Ávila (Cuadro 1). De un total de 26445 fallecidos durante el período analizado fallecieron por cáncer 4946 para el 18.7 %, la mortalidad proporcional más relevante se observó en los años 1991 (19.4 %), 1993 (19.2%), 1997 (19.7 %) y 1999 (20.4 %).

En el Cuadro 2 se observa que, de 4946 fallecidos por cáncer, el 61.1% pertenecía al sexo masculino y el 38.9% al sexo femenino, para ambos sexos la mayor frecuencia de fallecidos se encuentra en el grupo de edad de 70 o más años (53.8 %) con un 60.4 % para el sexo masculino y un 43.5 % para el femenino.

En el Cuadro 3 se aprecia que la localización del cáncer más frecuente para ambos sexos fue tráquea, bronquio y pulmón con un 26.8 % en el sexo masculino y un 18.1% para el sexo femenino. En orden descendente para el sexo masculino se ubica el cáncer de próstata (22.7 %) y para el sexo femenino el cáncer de mama con 14.1 % y útero (cuerpo y cuello) con el 13.2%. Resulta significativo destacar la elevada proporción de las fallecidas por cáncer de cuello de útero, enfermedad la cual está sujeta a programa desde la década del 60.

El mayor número de fallecidos para ambos sexos ocurrió en el domicilio (57.9 %) con un 55.3 % para el masculino y 61.9 % para el femenino. La muerte del 38.4 % de estos casos ocurrió en el hospital dadas las características propias de esta enfermedad. (Cuadro 4).

En el Cuadro 5 se constata que sólo al 22.5 % de los fallecidos se le realizó estudio necrológico y al 77.5 % no se le realizó dado que la mayoría fallecen en el hogar y los familiares se niegan al proceder necrológico.

Durante el año 1995 para el sexo femenino se perdieron 8.0 años de vida por cada 1000 mujeres entre 1 – 64 años por tumores malignos, en el año 1992 la tasa de AVPP fue de 7.9 por 10^3 y durante el año 1998 de 7.8 por 10^3 (Cuadro 6).

Para el sexo masculino, el año 1999 resultó el de mayor tasa de AVPP por cáncer (7.8 por 10^3), seguido del año 1993 (6.3 por 10^3) y el año 1991 con una tasa de 6.0 por 10^3 (Cuadro 7).

La mayor tasa bruta de mortalidad por cáncer

(Cuadro 8) correspondió al año 1999 con 143.8 por 10^5 habitantes, seguida del año 1993 con una tasa de mortalidad de 137.1 por 10^5 habitantes. Resultó el año 1994 el de menos fallecidos por cáncer (404) , y una tasa de 103.8 por 10^5 .

La tendencia de la mortalidad por esta causa resultó francamente descendente.

El Cuadro 9 muestra el pronóstico de la mortalidad por cáncer para los años 2000 y 2001. De mantenerse constante los factores epidemiológicos actuantes en la trama causal de la mortalidad por esta enfermedad, en el año 2000 tendremos una tasa de mortalidad estimada de 146.7×10^5 , valor este que puede fluctuar con una confiabilidad del 95 % entre 82.3 y 198.4×10^5 . Para el año 2001 la mortalidad estimada puede variar de 103.4×10^5 a 206.8×10^5 con una estimación puntual de 155.1×10^5 .

DISCUSIÓN

El cáncer mostró una elevada mortalidad proporcional.

En un estudio de 5 años de mortalidad por cáncer en el estado de Trujillo en México, se plantea que la importancia relativa de estas muertes con relación a todas las causas de muertes fue de 12.3 % con una tasa promedial de mortalidad de 15.3×10^5 habitantes (8).

El sexo masculino y el grupo de edad de 70 años o más fueron los más representados en la mortalidad.

En todos los grupos de edad el cáncer representa una importante proporción entre todas las causas de muerte, tal como muestran las estadísticas internacionales, los países menos desarrollados viven actualmente la situación de los países desarrollados al finalizar la Revolución Industrial (9).

En una investigación realizada en el Hospital Nacional "Edgardo Ribaglati Martins", sobre mortalidad por cáncer se constató que el 39.1 % de los fallecidos correspondieron en ambos sexos al grupo de edad de 45 – 64 años y la razón promedio hombre/mujer fue de 1.78 / 1 (10). Jorge Rodríguez Peral en un registro de muertes por tumores en el sur de Sonora México reportó el 45,0 % de los fallecidos masculinos y el 55,0 % de los fallecidos en mujeres y la máxima frecuencia de casos ocurrió a partir de los 40 años de edad (11).

Las localizaciones más frecuentes para ambos sexos fueron tráquea, bronquio y pulmón.

Una investigación sobre enfermedades malignas realizadas en el Hospital de Bayamo mostró como localizaciones más frecuentes en hombres el cáncer de pulmón y próstata, mientras que

en la mujer las localizaciones más frecuentes observadas fueron pulmón y mama (12), coincidiendo las localizaciones en ambos sexos con las consignadas en nuestra investigación. Otro estudio realizado en Sonora, Mexico mostró que el tumor más frecuente era el de cuello de útero, siguiéndole bronquio y pulmón, piel, mamas y próstata, por ese orden. (11).

Más de la mitad de los estudiados fallecieron en el domicilio.

Según algunos autores el incremento de la mortalidad en el domicilio de los pacientes con cáncer se explica porque la mayoría de los enfermos en etapa terminal de su enfermedad fallecen en el hogar sin que esto constituya una fisura o brecha en la calidad de la atención médica (12).

A una proporción importante de los fallecidos por cáncer no se le realizó estudio necrológico. La distribución de las autopsias en el Instituto Nacional de Cancerología de México durante la década 1981-1990 evidenció que el índice de necropsias se mantuvo con porcentaje mayor del 50 %. La investigación concluye que el conocimiento de las variaciones en la distribución en los casos con estudio necrológico permite mejorar las estadísticas de mortalidad por cáncer y apoyan el desarrollo de la investigación clínica (13).

Joel Berdú y Cosme Manuel Cand plantean en su investigación que el 10.9 % del total de autopsias realizadas en los últimos 3 años incluyó un proceso neoplásico maligno, el número de necropsia por esta causa fue descendiendo significativamente de año en año hasta llegar en el último al 7.3 %, lo que explican por una real disminución de la frecuencia y mortalidad por cáncer y lo más lógico es la explicación de que los enfermos en esta etapa terminal fallecen en el hogar y los familiares se niegan al proceder autópsico hospitalario (12).

Las mujeres perdieron, como promedio, más años potenciales de vida que los hombres.

En un estudio de mortalidad por cáncer en la población cubana durante 20 años se concluye que se incrementará en el transcurso del tiempo los años de vida perdidos debido al fallecimiento por tumores malignos. El indicador de AVPP resulta útil en la evaluación de la mortalidad por cáncer, con la finalidad de realizar intervenciones que tengan como objetivo, alargar cada vez más los años de vida de la población y evitar las muertes en edades de pleno compromiso laboral, reproductivo, y social (14).

En los Estados Unidos de Norteamérica los años de vida potencialmente perdidos para ambos sexos por cáncer, representaron el 20.5 % del total de años de vida potencialmente perdidos por todas las causas entre 1-74 años durante 1995 (10).

Los años de mayores tasas brutas y ajustadas de mortalidad por cáncer fueron 1999 y 1993. El comportamiento de las tasas brutas de mortalidad por tumores malignos en Cuba en algunos años seleccionados han sido, para 1970 (98.3 por 10^5), para 1980 (106.6 por 10^5), para 1996 (137.4 por 10^5) y durante el año 1997 la tasa de mortalidad fue de 137.6×10^5 , lo que indica que la tendencia de la mortalidad por tumores malignos es ascendente (15).

Entre las 10 principales causas de muerte en Quebec, ocupan el segundo lugar los tumores malignos y estos han experimentado una tendencia ascendente, en esta localidad y en Canadá en general, desde el año 1974 hasta la actualidad (10).

Se pronostica para los años 2000 y 2001 tasas de mortalidad por cáncer por encima de los objetivos, propósitos y directrices del MINSAP.

En un estudio realizado en Santiago de Chile se concluye que, en ausencias de programas efectivos de control de la mortalidad por cáncer, se pronostica que en el próximo decenio ésta se incrementará de forma moderada o extraordinaria según el tipo de localización (16).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines: a handbook produced by the World Health Organization Global Programme for cancer control. Geneva: WHO, 1993.

2. Chávez M F, Romero P T, González M S, Lence A J, Santos M T .Riesgo de morir por cáncer en Cuba. Rev Cubana Oncol 1997 ; 13(1):5-11.
3. Smith D W, Hanley G C. Enfermería Médico-quirúrgica . t.1.Ciudad de La Habana: Científico-Técnica, 1985: 22-7.
4. Ministerio de Salud Pública. Cuba. Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer. Ciudad de La Habana: MINSAP. 1988.
5. Noriega P A. Cáncer. Rev Cubana Med Gen Integr 1990; 8:214-7.
6. Camacho R R, Fernández G L, Martín G A, Abascal R M, Díez C M. El Programa Nacional de Control del cáncer en Cuba. Rev Cubana Med Gen Integral 1994; 10:214-9.
7. Castañeda I, Pría MC, Ballarre H, Astraín ME, Herrera L. Indicadores más utilizados para el estudio de la mortalidad. Ciudad de la Habana: ENSAP, 1995, 1-18.
8. Briceño, R.I. Cinco años de mortalidad por cáncer en el EstadoTrujillo 1984-1988 y Revisión de actividades médicas de una clínica pesquisa. Gac Méd Caracas 1991 Jul-Sep; 99(3):195-207.
9. Epidemiología: Principios, técnicas y aplicaciones. Epidemiología general de las enfermedades no infecciosas. Capítulo 12,1990: 247-73..
10. Patrón A, Murillo S. Tumores malignos hematológicos. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins I.P.S.S. enero 1981- dic 1990. Análisis de 1941 casos . Rev Méd Inst Perú Segur Soc 1993 enero-jun ; 2(1-2):70-82.
- 11.
12. Rodríguez J Registro Regional de tumores para el sur de Sonora. Rev Med IMSS 1995 sep-oct ; 33(5): 487-91.
13. Berdú J, Cand CM. Enfermedades malignas en el Hospital Provincial de Bayamo. Rev Cub Méd 1995 ene-abr ; 34(1):30-5.
14. Suchil L. Nota acerca de la distribución de las autopsias en el Instituto Nacional de Cancerología:.1981-1990. Rev Ins Nac Cencerol 1994 ene-mar ; 40(1): 21-4.
15. Díaz A, Fernández L. Efecto de la mortalidad por cáncer sobre la vida media de la población. Cuba, 1965-1985. Rev Cub Oncol 1990 ene-abr ; 6(1) : 119-31.
16. Ministerio de Salud Pública, Cuba Anuario Estadístico. Ciudad de La Habana : FNVAP, 1997: 25.
17. Serra I., Sharp A,Calvo A, Marchant L. Perspectivas del Cáncer biliar y otros cánceres importantes en Chile. Cuad Méd Soc (Santiago de Chile) 1988 Dic ; 29(4): 126-33.

ANEXOS

CUADRO 1. Importancia relativa de la mortalidad por cáncer según años. Años 1990-1999.

Provincia de Ciego de Avila.

AÑOS	TOTAL DE FALLECIDOS	FALLECIDOS POR CÁNCER	MORTALIDAD PROPORCIONAL
1990	2665	473	17.7
1991	2426	472	19.4
1992	2826	506	17.9
1993	2710	520	19.2
1994	2337	404	17.3
1995	2739	511	18.6
1996	2566	453	17.6
1997	2610	515	19.7
1998	2724	511	18.7
1999	2842	581	20,4
TOTAL	26445	4946	18.7

Fuente: Registro de fallecidos. Sectorial Provincial de Salud.

CUADRO 2. Distribución de los fallecidos por cáncer según sexo y grupo de edad.

GRUPOS DE EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Menor de 1 año.	-	-	-	-	-	-
1-9 Años	11	0.4	7	0.4	18	0.4
10-19 Años.	12	0.4	14	0.7	26	0.5
20-29 Años.	27	0.9	39	2.0	66	1.3
30-39 Años	48	1.6	80	4.2	128	2.9
40-49 Años.	152	5.1	183	9.5	335	6.7
50-59 Años	316	10.5	305	15.8	621	12.5
60-69 Años	625	20.7	461	23.9	1086	21.9
70 o más Años.	1829	60.4	837	43.5	2666	53.8
TOTAL	3020	61.1	1926	38.9	4946	100.0

Fuente: Registro de fallecidos. Sectorial Provincial de Salud.

CUADRO 3. Distribución de los fallecidos por cáncer según sexo y localizaciones más frecuentes.

LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES	n= 3020		n= 1926		n= 4946	
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No:	%
Tráquea, bronquio y pulmón.	809	26.8	349	18.1	1158	23.4
Próstata	685	22.7	-	-	685	13.8
Mama de mujer.	-	-	271	14.1	271	5.5
Colon	194	6.4	227	11.8	421	8.5
Utero (cuerpo y cuello).	-	-	254	13.2	254	5.1
Estómago.	187	6.2	83	4.3	270	5.4
Otros tumores de órganos digestivos y peritoneo.	177	5.9	151	7.8	328	6.6
Otros linfáticos y hemolinfopoyéticos.	134	4.4	93	4.8	227	4.6
Laringe.	127	4.2	39	2.0	166	3.4

Fuente: Registro de fallecidos. Sectorial Provincial de Salud.

CUADRO 4. Distribución de los fallecidos por cáncer según sexo y lugar de fallecimiento.

LUGAR DE FALLECIMIENTO	S E X O				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Hospital	1225	40.6	676	35.1	1901	38.4
Domicilio	1671	55.3	1192	61.9	2863	57.9
Otros	124	4.1	58	3.0	182	3.7
TOTAL	3020	61.1	1926	38.9	4946	100.0

Fuente: Registro de fallecidos. Sectorial Provincial de Salud.

CUADRO 5. Distribución de los fallecidos por cáncer según sexo y estudio necrológico.

ESTUDIO NECROLÓGICO	S E X O				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	672	22.2	440	22.8	1112	22.5
No	2348	77.8	1486	78.2	3834	77.5
TOTAL	3020	61.1	1926	38.9	4946	100.0

Fuente: Registro de fallecidos. Sectorial Provincial de Salud.

CUADRO 6. Años de vida potencialmente perdidos por cáncer para el sexo femenino entre 1 y 64 años.

AÑOS	POBLACIÓN DE 1-64 AÑOS	A V P P	TASA DE AVPP X 1000
1990	159200	1115	7.0
1991	162050	963	5.9
1992	183100	1449	7.9
1993	159050	1231	7.7
1994	162570	844	5.2
1995	171707	1371	8.0
1996	173748	1023	5.9
1997	177033	1272	7.2
1998	177027	1374	7.8
1999	177465	969	5.5

Fuente: Comité Estatal de Estadística Territorial y registro de fallecidos

CUADRO 7. Años de vida potencialmente perdidos por cáncer para el sexo masculino entre 1 y 64 años.

AÑOS	POBLACIÓN DE 1-64 AÑOS	A V P P	TASA DE AVPP X 1000
1990	167800	938	5.6
1991	149500	898	6.0
1992	191300	995	5.2
1993	171400	1078	6.3
1994	177796	814	4.6
1995	179897	946	5.3
1996	182360	948	5.2
1997	182640	883	4.8
1998	182970	1073	5.9
1999	183215	1429	7.8

Fuente: Comité Estatal de Estadística Territorial y registro de fallecidos.

CUADRO 8. Tasas brutas y ajustadas de mortalidad por cáncer según población de Ciego de Avila y de Cuba del censo de 1981.

AÑOS	POBLACIÓN	FALLECIDOS POR CANCER	TASA BRUTA DE MORT. X10⁵	TASA AJUSTADA X10⁵ (1)	TASA AJUSTADA X10⁵ (2)
1990	366000	473	129.2	98.6	69.2
1991	370200	472	127.5	97.4	68.1
1992	374400	506	135.1	103.8	72.1
1993	379300	520	137.1	102.6	69.5
1994	389123	404	103.8	79.0	52.2
1995	394642	511	129.5	98.0	63.9
1996	400132	453	113.2	85.2	54.3
1997	401777	515	128.2	98.6	63.5
1998	403134	511	126.7	98.3	64.2
1999	403898	581	143.8	110.9	79.7

(1) Provincia Ciego de Avila.

(2) Cuba.

Fuente: Comité Estatal de Estadística Territorial y registro de fallecidos.

CUADRO 9. Pronóstico de la mortalidad por cáncer para el año 2000-2001.

AÑOS	TASA MORTALIDAD ESTIMADA	IC 95%
2000	146.7x10 ⁵	82.3 x10 ⁵ - 198.4x10 ⁵
2001	155.1x10 ⁵	103.4x10 ⁵ - 206.8x10 ⁵

Fuente: Comité Estatal de Estadística Territorial y registro de fallecidos.