

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Tumores malignos. Evaluación de la calidad de los diagnósticos premortem. 1993-1999**

### **Malignant tumors. Quality assessment of premortem diagnoses. 1993-1999**

### **Tumores malignos. Avaliação da qualidade dos diagnósticos premortem. 1993-1999**

Alexis Fuentes Peláez<sup>1</sup>, Eduardo Andalia Ricardo<sup>2</sup>, José Hurtado de Mendoza Amat<sup>3</sup>, Josefa Jiménez Hernández<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar. Instituto Angolano de Controlo do Câncer. Angola. Email: [sarcapfuentes@gmail.com](mailto:sarcapfuentes@gmail.com)

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Asistente. Hospital Militar Central "Dr. Carlos Juan Finlay". Ciudad de La Habana. Cuba. Email: [ricardoandalia@nauta.cu](mailto:ricardoandalia@nauta.cu)

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias de la Salud. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Titular. Hospital Militar Central "Luis Díaz Soto. Ciudad de La Habana. Cuba. Email: [sarcap@hha.sld.cu](mailto:sarcap@hha.sld.cu)

<sup>4</sup> Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesora Auxiliar. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: [josefae@infomed.sld.cu](mailto:josefae@infomed.sld.cu)

---

## RESUMEN

**Introducción:** el cáncer en Cuba se considera un problema de salud nacional por ocupar la segunda causa de muerte del país, y el objetivo primordial de nuestro sistema de salud es prolongar en cantidad y calidad la vida del hombre. **Objetivo:** valorar el comportamiento de los tumores malignos y la calidad de los diagnósticos pre mortem. **Método:** se realizó un estudio en necropsias realizadas de forma consecutiva en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo en el período comprendido desde el último trimestre de 1993 hasta diciembre de 1999. De un total de 5359 necropsias, en 926 se diagnosticaron tumores malignos como causa básica de muerte, lo que constituyó nuestro universo de estudio. Se utilizaron los criterios de la OMS para causas de muerte, se analizaron las causas básica y directa de muerte,

seleccionadas sobre la base de una correlación clínico-patológica, incluyendo, algún trastorno funcional o alteración bioquímica como causa directa de muerte. **Resultados:** entre los diez primeros sitios de origen, el pulmón ocupó el primer lugar, con la cuarta parte de los casos, y la próstata como segunda causa de enfermar y morir por cáncer. Como causa básica de muerte el tumor maligno representó el 89,8 %, mientras que la bronconeumonía, el tromboembolismo pulmonar y el estadio terminal representaron más de la mitad de los fallecidos, en lo que la bronconeumonía, por sí sola, afectó a más de la tercera parte. Se observó un elevado porcentaje de discrepancias diagnósticas al evaluar cada caso individualmente. **Conclusiones:** el grupo de edades con más afectados fue el de 65-74 años, con predominio del sexo masculino. Los tumores malignos de mayor incidencia fueron los de pulmón, próstata y cuello uterino. La bronconeumonía fue la causa directa de muerte más frecuente. Existió menor porcentaje de discrepancia diagnóstica clínico-patológica para la causa básica de muerte, no así para la causa directa de muerte.

**Palabras clave:** tumores malignos; diagnostico premortem; neoplasmas primarios; neoplasmas secundarios

---

## ABSTRACT

**Introduction:** cancer in Cuba is considered a national health problem because it occupies the second cause of death in the country, and the primary objective of our health system is to prolong the quantity and quality of human life. **Objective:** to assess the behavior of malignant tumors and the quality of pre-mortem diagnoses. **Method:** a study was carried out in necropsies performed consecutively in the Teaching General Hospital "Dr. Agostinho Neto "from Guantánamo, in the period from the last quarter of 1993 to December 1999. Of a total of 5359 necropsies, in 926 malignant tumors were diagnosed as the basic cause of death, which constituted our universe of study. The WHO criteria for causes of death were used, the basic and direct causes of death were analyzed, selected on the basis of a clinical-pathological correlation, including, some functional disorder or biochemical alteration as a direct cause of death. **Results:** among the first ten sites of origin, the lung occupied the first place, with a quarter of the cases, and the prostate as the second cause of getting sick and dying from cancer. As a basic cause of death, the malignant tumor represents 89.8%, while bronchopneumonia, pulmonary thromboembolism and terminal stage represented more than half of the deceased, in which

bronchopneumonia, by itself, affected more than the third part. A high percentage of diagnostic discrepancies was observed when evaluating each case individually. **Conclusions:** the most affected age group was 65-74 years old, with a predominance of males. The malignant tumors with the highest incidence were those of the lung, prostate and cervix. Bronchopneumonia was the most frequent direct cause of death. There was a lower percentage of clinical-pathological diagnostic discrepancy for the basic cause of death, but not for the direct cause of death.

**Keywords:** malignant tumors; premortem diagnosis; primary neoplasms; secondary neoplasms

---

## RESUMO

**Introdução:** o câncer em Cuba é considerado um problema nacional de saúde porque ocupa a segunda causa de morte no país, e o objetivo primordial de nosso sistema de saúde é prolongar a quantidade e a qualidade da vida humana. **Objetivo:** avaliar o comportamento dos tumores malignos e a qualidade dos diagnósticos pre-mortem. **Método:** foi realizado um estudo em necropsias realizadas consecutivamente no Hospital Geral de Ensino "Dr. Agostinho Neto" Guantánamo, no período desde o último trimestre de 1993 até dezembro de 1999. De um total de 5359 necropsias, 926 malignidades como causa básica de morte foram diagnosticados, o que constituiu o nosso universo de estudo. Que foram usados para critérios causas de morte, causas básicas, directos de morte, seleccionados com base numa correlação clínico-patológico, incluindo qualquer desordem funcional ou alteração bioquímica como uma causa directa da morte analisados. **Resultados:** entre os primeiros dez locais de origem, o pulmão ocupou o primeiro lugar, com um quarto dos casos, e a próstata como a segunda causa de adoecer e morrer de câncer. Subjacente a causa da morte como tumor maligno respondendo por 89,8%, enquanto broncopneumonia, embolia pulmonar e terminais representaram mais de metade dos mortos no que broncopneumonia, sozinho, afetou mais a terceira parte. Uma alta porcentagem de discrepâncias diagnósticas foi observada ao avaliar cada caso individualmente. **Conclusões:** a faixa etária mais acometida foi de 65 a 74 anos, com predomínio do sexo masculino. Os tumores malignos com maior incidência foram os do pulmão, próstata e colo do útero. A broncopneumonia foi a causa direta mais frequente de morte. Houve uma menor porcentagem de discrepância diagnóstica clínico-patológica para a causa básica da morte, mas não para a causa direta da morte.

**Palavras-chave:** tumores malignos; diagnóstico pre-mortem; neoplasias primárias; neoplasias secundárias

---

## INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye en la actualidad un amplio y complejo grupo de enfermedades que puede afectar a casi todas las especies biológicas desarrolladas, pero que tiene en el ser humano su expresión más dramática. Sus causas y mecanismos patogénicos son muy variados y afectan en todas las razas, sexos y edades.<sup>1,2</sup>

La evolución natural de la enfermedad es de carácter progresivo, hasta terminar con la vida del paciente, y la única forma de combatirlo es mediante la labor preventiva, en los casos en que esto es posible, o por medio de un diagnóstico precoz, en que puede establecerse una terapia eficaz y curativa.<sup>3</sup>

En Cuba se considera un problema de salud nacional por ocupar la segunda causa de muerte del país, y el objetivo primordial de nuestro sistema de salud es prolongar en cantidad y calidad la vida del hombre; la muerte es su mayor fracaso, por lo que analizarla y aprender de ella debe convertirse en actividad sistemática, y la autopsia ha sido y seguirá siendo una fuente inagotable de nuevos conocimientos sobre el enfermo y la naturaleza exacta de la mayor parte de las enfermedades. Además, la evaluación de los datos aportados por las autopsias en relación con los diagnósticos efectuados en vida del paciente se convierte en un indicador de la calidad de la atención médica y fuente importante de retroalimentación.<sup>2-4</sup>

Teniendo en cuenta las posibilidades que brinda el Sistema Automatizado de Registro y Control en Anatomía Patológica (SARCAP)<sup>4</sup>, y ante el reto de conocer una enfermedad tan letal, se decidió realizar el presente trabajo en fallecidos con cáncer a quienes se les realizó necropsia, con el fin de valorar el comportamiento de los tumores malignos y la calidad de los diagnósticos pre mortem. Respondiendo así algunas interrogantes sobre las características generales, sus causas de muerte y discrepancias diagnósticas, para ponerlos en función de la vida.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de los fallecidos necropsiados en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", de la provincia de Guantánamo, en el periodo comprendido desde noviembre de 1993 hasta diciembre de 1999, ambos inclusive.

De un total de 5359 necropsias, en 926 fueron diagnosticados tumores malignos como causa básica de muerte, lo que constituyó nuestro universo de estudio.

Se revisaron los datos finales de las necropsias codificadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS)/ 9 ed (CIE/9)<sup>5</sup> y procesadas según el SARCAP, para analizar las siguientes variables: grupo de edades, sexo, topografía más exacta, completadas con los ejes topográficos y morfológicos del Sistema de Nomenclatura Médica del Colegio de Patólogos de los Estados Unidos (SNOMed).<sup>6</sup>

Se utilizaron los criterios de la OMS para causas de muerte, y se analizaron las causas básica y directa de muerte, las cuales se seleccionaron sobre la base de una profunda correlación clínico-patológica, incluyendo, en ocasiones, algún trastorno funcional o alteración bioquímica como causa directa de muerte.<sup>5</sup>

Se precisaron las coincidencias en causa básica y directa de muerte. Se utilizaron los indicadores: Total (T), Parcial (P), No coincidencia (N) e Insuficiente (I). Las coincidencias T se establecieron automáticamente al coincidir los diagnósticos pre mortem y post mortem; de modo similar se obtuvieron las I, cuando se utilizaron los códigos 7999C y 7999M que equivalen a "Diagnóstico no precisado clínicamente" y "Diagnóstico no precisado morfológicamente", respectivamente. Las coincidencias P ó N fueron establecidas por los patólogos que participaron en este trabajo.

La recolección de la información se realizó mediante un formulario, cuyos datos fueron introducidos en computadoras Pentium 3 marca ACER.

Para el análisis y discusión se compararon entre sí los resultados a partir de un marco teórico. Se revisó la literatura nacional y extranjera, para arribar a conclusiones.

## RESULTADOS

Al analizar las localizaciones del tumor primario en relación con el total de fallecidos (Tabla 1), se encontró que entre los diez primeros sitios de origen, el pulmón ocupó el primer lugar, con la cuarta parte de los casos, y la próstata como segunda causa de enfermar y morir por cáncer.

**Tabla 1.** Fallecidos con tumores malignos según principales localizaciones primarias

| Localizaciones primarias | No. | %*   |
|--------------------------|-----|------|
| Pulmón                   | 228 | 24,6 |
| Próstata                 | 89  | 9,6  |
| Cuello uterino           | 64  | 6,9  |
| Estómago                 | 62  | 6,6  |
| Páncreas                 | 49  | 5,2  |
| Colon                    | 32  | 3,4  |
| Linfomas                 | 29  | 3,1  |
| Mama femenina            | 29  | 3,1  |
| Encéfalo                 | 28  | 3,0  |
| Hígado                   | 28  | 3,0  |

\* Porcentaje calculado a partir del total de fallecidos (N=926).

Cuando se analizan las principales causas directas de muerte (Tabla 2), con el tumor maligno como la causa básica, se observa que las diez primeras causas de muerte representan el 89,8 % del total de los fallecidos, mientras que la bronconeumonía, el tromboembolismo pulmonar y el estadio terminal de enfermedad cancerosa representó, en orden de frecuencia, más de la mitad de los fallecidos, en los que la bronconeumonía, por sí sola, afectó a más de la tercera parte.

**Tabla 2.** Fallecidos con tumores malignos según principales causas directas de muerte

| Enfermedades               | No. | %*   |
|----------------------------|-----|------|
| Bronconeumonía             | 348 | 37,5 |
| Tromboembolismo pulmonar   | 114 | 12,3 |
| Estadio terminal de cáncer | 104 | 11,2 |
| Insuf. respiratoria aguda  | 98  | 10,5 |
| Edema cerebral             | 56  | 6,0  |
| Choque                     | 42  | 4,5  |
| Sepsis generalizada        | 25  | 2,7  |
| Daño multiorgánico         | 17  | 1,8  |
| Peritonitis                | 16  | 1,7  |
| Edema pulmonar             | 15  | 1,6  |

\* Porcentaje calculado a partir del total de fallecidos (N=926).

Al tener en cuenta las coincidencias de las causas de muerte (Tabla 3) se observan los elevados porcentajes de discrepancias diagnósticas que se obtienen al evaluar cada caso individualmente.

**Tabla 3.** Fallecidos con tumores malignos según coincidencias diagnósticas de causas de muerte

| Coincidencia    | Causas de muerte |                |          |                 |
|-----------------|------------------|----------------|----------|-----------------|
|                 | Básicas          |                | Directas |                 |
|                 | No.              | %              | No.      | %               |
| Total           | 534              | 57,7           | 391      | 42,2            |
| Parcial         | 138              | 14,9           | 18       | 1,9             |
| No coincidencia | 87               | 9,4<br>(11,5)* | 206      | 22,2<br>(35,5)* |
| Insuficiente    | 167              | 18,0           | 311      | 33,6            |
| Total de casos  | 926              | 100,0          | 926      | 100,0           |

\* Discrepancias al restar los casos insuficientes para el análisis

## DISCUSIÓN

En el período comprendido desde octubre de 1993 hasta diciembre de 1999, se realizaron en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", de la provincia de Guantánamo, 5 359 necropsias, de las cuales 926 pertenecieron a fallecidos por tumores malignos (17,2 %), los que ocupan el segundo lugar entre las principales causas de muerte, en coincidencia con la literatura revisada.<sup>7,8</sup>

Al comparar estos resultados con otros estudios<sup>1,2,8</sup>, se observó que la década de 65-74 años fue la de mayor número de casos. El 64,8 % tenía entre 55 y 84 años, el 10,9 % entre 85 y más de 95, y sólo el 24,2 % por debajo de los 54 años.

El límite de edades varió entre 15 y 11 años, y el promedio de edad fue de 65 años. La proporción según sexo fue de 1:4 hombres por cada mujer, lo que supone el 54,4 % para el sexo masculino y el 40,6 % para el femenino, lo que indica que, a pesar de ser Guantánamo una región con bajos niveles de desarrollo, los tumores malignos se comportan como ocurre en todos aquellos países donde las infecciones no ocupan este lugar preponderante, gracias a los programas del Sistema Nacional de Salud para la prevención de las enfermedades infecciosas con alcance para toda la población, que han hecho que predominen las enfermedades de más difícil prevención y control.

Se considera que la distribución geográfica de esta enfermedad está relacionada con algunos factores del medio ambiente y estilos de vida inadecuados, como: relaciones sexuales precoces, multiparidad, bajo niveles socioeconómicos y educativos, conductas sexuales promiscuas, tanto en la mujer como en el compañero sexual, según plantea Lence en su estudio<sup>8</sup>, así como su probable asociación con las infecciones por virus del papiloma humano (VPH) y el herpes virus tipo II, de alta incidencia en nuestro medio.<sup>9</sup>

Aspecto importante de este estudio fue observar el cuello uterino como tercera localización más frecuente, lo que se corresponde con lo planteado por Fuentes<sup>2</sup> y no así con los resultados expuestos por otros autores.<sup>7,8,10,11</sup>

Otros sitios de origen de tumores malignos fueron el estómago, el páncreas y el colon, en orden decreciente de frecuencia, seguido por otras localizaciones que representan, de forma individual, el 3%, entre los que se encontró la mama femenina, como aspecto discordante con otros informes.<sup>12</sup>

Basados en estas premisas, los autores llaman a la reflexión sobre el efectivo cumplimiento del Programa Nacional de Detección Precoz del Cáncer Cervicouterino desde el nivel de la atención primaria, por ser esta la localización que ofrece ventajas curativas respecto a otras formas de cáncer.

Los valores de discrepancias diagnósticas fueron 87 casos (9,4 %) y 206 (22,2 %) para la causa básica y directa de muerte, respectivamente, valores que aumentaron al restar los casos insuficientes al 11,5 % para la causa básica, y 35,5 % para la causa directa. Es menester señalar que hubo 138 casos (14,9 %) de coincidencia parcial para la causa básica de muerte; es decir, que se diagnosticó cáncer pero no se localizó el tumor primitivo en el órgano exacto. Si se suman las coincidencias parciales y las no coincidencias, alcanzan el 24,3 %. Esto puede explicar las cifras elevadas de otros autores que consideran como discrepancias todos los casos en que la coincidencia no es total.<sup>13</sup>

Con el análisis realizado y los resultados obtenidos se resalta la importancia del estudio multicausal que permite precisar las causas de muerte y conocer la real trascendencia de estos fenómenos.

Todo lo anterior lo expresan Veress y Alafuzoff<sup>14</sup> en un trabajo en el que muestran las tres funciones principales de la necropsia: La primera es brindar información para conocer la patogenia de las enfermedades; en segundo lugar, el estudio epidémico al prevenirnos acerca de la ocurrencia de la enfermedades y, en tercer lugar, revelar los errores diagnósticos que le sirvan al médico de asistencia para corregirlos en la práctica y llevar a cabo la labor preventiva y de tratamiento adecuado con los que pudieran salvarse o, al menos, prolongar numerosas vidas humanas.

## **CONCLUSIONES**

El grupo de edades mayormente representado fue el de 65-74 años, el cual eleva su incidencia en las del sexo masculino. Los tumores malignos de pulmón, próstata y del cuello uterino fueron los más frecuentes. La bronconeumonía resultó ser la principal causa directa de muerte. Existió menor porcentaje de discrepancia diagnóstica clínico-patológica para la causa básica de muerte, no así para la causa directa de muerte.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cotran RS, Kumar V, Collins T. Neoplasia. En: Patología Estructural y Funcional de Robbins. 6 ed. España: Mc Graw-Hill, Interamericana; 1999: 287-91.
2. Fuentes Peláez A. Tumores Malignos. Evaluación de la Calidad de los Diagnósticos Premortem. 1994-1996. [Tesis Anatomía Patológica] Guantánamo: Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto"; 1997.
3. Carriles Martínez-Pinillos R. Cáncer del Pulmón. Evaluación de la Calidad de los Diagnósticos Premortem en el Instituto Superior de Medicina Militar "Luis Díaz Soto". [Tesis Anatomía Patológica]. Ciudad de la Habana: Instituto Superior de Medicina Militar "Luis Díaz Soto"; 1997.
4. Hurtado de Mendoza AJ, Alvarez Santana R, Jiménez López A, Fernández Pérez LG. El SARCAP, Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica. Rev Cubana Med Milit. 1995; 24:123-30.
5. Clasificación Internacional de Enfermedades. Traumatismos y Causas de Defunción. 9ed. Washington DC: OPS/OMS; 1978.
6. Cote R. Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMed). 2 ed. Skokie: College of American Pathologists; 1979.
7. MINSAP. Informe Anual 1999. Datos estadísticos. La Habana: MINSAP; 2000.
8. Montero González T. Tumores Malignos en 1925 autopsias. ISMM "Luis Díaz Soto" 1962-1995. Trabajo presentado en el IV Congreso de Ciencias Morfológicas. Santiago de Cuba, 1997.
9. Martínez González J, Alemán Souz G, Veitía R, Fernández R, Ríos JJ, Cordies Justin N. Mortalidad por Tumores Malignos. 1981-1985. Estudio necrópsico. Hospital Provincial Docente "Celia Sánchez Manduley", Manzanillo, Granma. Rev Cubana Oncol. 1987; 3(2): 168-174.
10. Hurtado de Mendoza Amat J, Alvarez Santana R, Hurtado de Mendoza Fernández S, Puente Rodríguez M. Evaluación de la calidad de los diagnósticos de causa de muerte y morbilidad asociada en adultos cubanos fallecidos en 1994. XI Forum Nacional de Ciencias y Técnica. La Habana; 1996.
11. Marinello Z. Nociones y reflexiones sobre el cáncer. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1983. p. 5-34.
12. Lence Anta JJ, Fernández Garrote L, Lezcano M, Martín García A, Marinello S. El riesgo de enfermar y morir por cáncer en las diferentes provincias de Cuba. Rev Cubana Oncol. 1991; 7:42-56.
13. Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy. Acta Med Scand. 1974; 196:10-20.

14. Veress B, Alafuzoff Y. A retrospective analysis of clinical diagnoses and autopsy findings in 3,042 cases during two different time periods. Hum Pathol. 1994. p.140-5.