

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE  
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"  
CIEGO DE ÁVILA

**Epidemiología del cáncer de pulmón en el hospital provincial docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila.**

**Lung cancer epidemiology in the provincial teaching hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" from Ciego de Avila.**

Yanet Díaz García (1), Loisel Bello Ulloa (2), Daymí Cabrera Villadons (3), Raquel Delgado Moya (4).

**RESUMEN**

El cáncer de pulmón resulta del crecimiento anormal de células en el tejido pulmonar. Constituye mundialmente una de las primeras causas de incidencia y mortalidad por enfermedades oncológicas. El objetivo de la investigación fue caracterizar el comportamiento epidemiológico del cáncer de pulmón en el hospital provincial docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila entre enero de 2008 y diciembre de 2010. Se realizó un estudio observacional descriptivo. La muestra quedó constituido por 182 pacientes con diagnóstico cito- histológico. Luego de aplicar instrumentos científicos abalados se constató marcada prevalencia de la enfermedad entre fumadores con 80.7% del total con predominio entre los hombres. El 31.3% de pacientes tenían antecedentes de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Al diagnóstico el 87.9% presentaban síntomas propios del tumor, seguido de la presencia de manifestaciones paraneoplásicas, encontradas en 48.3% de pacientes. Al 85.2% se les diagnosticó cáncer de pulmón de células no pequeñas, predominó el carcinoma epidermoide entre los hombres y el Adenocarcinoma entre las féminas. La mortalidad en sentido general fue alta con 48.3% de fallecidos antes del año y 83% antes del tercer año del diagnóstico, se evidenció escasa supervivencia a los 3 años, peor pronóstico para pacientes con cáncer de pulmón de células pequeñas.

**Palabras clave:** NEOPLASIAS PULMONARES/epidemiología.

1. Especialista de 1er Grado en Neumología. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor.
2. Especialista de 1er Grado en Neumología. Profesor Instructor.
3. Especialista de 1er Grado en Histología. Profesor Asistente.
4. Especialista de 2do Grado en Anatomía Patológica. Profesor Asistente.

**INTRODUCCIÓN**

En el siglo XIX, el cáncer de pulmón (CP) era una enfermedad infrecuente. Su incidencia aumentó rápidamente a lo largo del siglo pasado y en la actualidad todavía mantiene una tendencia globalmente alcista con un incremento anual del 3%. Solo en el año 2000, fallecieron por este motivo más de tres millones de personas en todo el mundo, lo que la convierte en la causa de muerte por tumores malignos más frecuente en ambos sexos (1).

Entre los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de la enfermedad, el tabaco aparece como el principal y la incidencia de la enfermedad en una población determinada refleja en gran medida la prevalencia del consumo del mismo (1- 3).

Otros como la contaminación ambiental, la dieta, las exposiciones ocupacionales y la predisposición genética tras la exposición a determinados cancerígenos, parecen favorecer su desarrollo, factores que pueden ser prevenibles pero el control de las causas es deficiente, el diagnóstico precoz es difícil y raro, así como los programas masivos ineficaces (4-5).

El objetivo de este trabajo es caracterizar el comportamiento epidemiológico del cáncer de pulmón en el hospital provincial docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento epidemiológico del cáncer de pulmón en hospital provincial docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila en período comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2010.

Del universo de pacientes con cáncer de pulmón que cumplieron con los criterios, la muestra quedó constituido por 182 pacientes con diagnóstico cito- histológico de cáncer de pulmón en dicho centro hospitalario durante el periodo antes señalado.

Criterios de inclusión: Todos los pacientes, a partir de los 15 años de edad, con diagnóstico cito-histológico de cáncer de pulmón.

Criterios de exclusión: Pacientes con diagnóstico presuntivo de cáncer de pulmón, se incluye diagnóstico clínico, sin confirmación cito-histológica.

Para dar cumplimiento a los objetivos, se utilizaron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo de desarrollar la enfermedad, manifestaciones clínicas presentadas al momento del diagnóstico, variedad histológica encontrada, método diagnóstico utilizado y tiempo de supervivencia luego del diagnóstico.

Técnica y procedimiento: Para la realización de la investigación se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico cito-histológico de cáncer de pulmón que acudieron al centro hospitalario en el período comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2010, se utilizaron los archivos disponibles en el departamento de estadísticas y la base de datos existente en el servicio de Neumología de dicho centro asistencial. Se procedió a la extracción de las historias clínicas de cada paciente de las cuales se les aplicó un modelo de recolección de datos, previamente confeccionada por la realizadora de esta investigación y avalada por su tutor y comisión científica. No se incluyen períodos mayores de sobrevida, a pesar de ser reflejados en la literatura consultada, por exceder el período de inclusión del actual estudio.

Los datos obtenidos se incluyeron en una base de análisis y procesamiento estadístico con la ayuda del Microsoft Excel y se ilustraron en tablas y gráficos para su mejor comprensión. La información fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Una vez concluido el estudio se llegó a los siguientes resultados según objetivos específicos.

La distribución de la población estudiada según edad y sexo quedó reflejada de la siguiente manera en la Tabla No. 1:

Entre los 182 pacientes diagnosticados, se observó claro predominio en individuos del sexo masculino, con 122 pacientes que representan el 67% de la muestra con relación hombre/ mujer de 2/1. La incidencia de casos aumenta, para ambos sexos, a partir de los 45 años de edad, se nota que más de la mitad de los casos se diagnosticó entre los 55 y 74 años. No se encontraron pacientes menores de 35 años, entre los estudiados.

Numerosos son los estudios que concuerdan con estos hallazgos, como el realizado en Japón por Takanori K y colaboradores que encontraron mayor número de pacientes masculinos (73%) y mediana de edad al diagnóstico de 70 años (2). Los españoles García P y colaboradores encontraron mayor número de varones enfermos (92%) y mediana de edad de 66.9 años al momento del diagnóstico (4); en lo que concuerda con su coterráneo Sánchez J, con más del 50% de los pacientes de su estudio, diagnosticados después de los 50 años y predominó el sexo masculino (6).

En la región de Las Américas se han realizado numeroso estudios epidemiológicos que han coincidido al encontrar aumento de la incidencia a partir de los 60 años con predominio entre varones (7- 9).

En estudios realizados en el Hospital "Hermanos Ameijeiras", se concluyó que el número de casos aumentaba a partir de los 50 años, con claro predominio entre los hombres (10-11).

El control de los factores de riesgo de desarrollar la enfermedad es un aspecto fundamental en su prevención. Su comportamiento entre la población del estudio quedó reflejado en la Tabla No. 2. Se aprecia una marcada prevalencia de la enfermedad entre los fumadores con un 80.7% de la

muestra, con predominio en el sexo masculino, aunque vale la pena señalar que en más de la mitad de las mujeres, se recogió historia de consumo. Además, de que el 28.8% de los hombres ejerció, en algún momento de su vida, alguna profesión considerada riesgosa, lo que concuerda con la literatura revisada (1, 12).

Resultados similares abundan entre la literatura consultada, entre ellos la investigación desarrollada en la prefectura de Tokushima, Japón, donde el 77% de los pacientes diagnosticados refirieron historia de consumo de tabaco (2). Varios estudios españoles encontraron muy alta prevalencia de fumadores (alrededor del 90%) entre hombres con CP (4, 6). Se evidenció un aumento considerable de la exposición al tabaco entre las féminas (3). En la ciudad de Manaus, Brasil, investigación desarrollada arrojó 95% de pacientes fumadores entre el total investigado (7).

La existencia de enfermedades pulmonares previas quedó reflejada en la Tabla No. 3. La Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituyó la enfermedad pulmonar previa más prevalente entre la población estudiada para ambos sexos, con 68 pacientes que representan el 37.3% y amplio predominio entre los hombres, seguida de la Bronquiectasia (BQT) con 4 casos para un 2.1%, lo que se corresponde con los resultados de investigación desarrollada por José Abal Arca y colaboradores que evidenciaron 39.8% de pacientes con EPOC al momento del diagnóstico de la enfermedad maligna (13). Otro estudio que incluye a 1129 pacientes con cáncer Broncogénico, arroja que el 39.9% padecía Broncopatía obstructiva crónica (14). El resto de las enfermedades pulmonares, reportadas por la literatura como factores de riesgo del CP, fueron escasamente recogidas como antecedentes de la población del estudio.

Numerosos análisis han demostrado que diferentes enfermedades pulmonares como la broncopatía crónica obstructiva, la fibrosis pulmonar idiopática o secundaria a enfermedades de tipo profesional, tienen un incremento del riesgo de desarrollo del CP (1, 11, 14). Estudio de casos-control sobre factores de riesgo epidemiológico de padecer la enfermedad, planteó que este aumenta en pacientes con Enfisema pulmonar, fundamentalmente si fue diagnosticado después de los 50 años de edad (12).

Las manifestaciones clínicas del CP pueden depender de diversos aspectos como el subtipo histológico, la localización en el pulmón (crecimiento central o periférico), la diseminación locorregional, las metástasis a distancia, los síndromes paraneoplásicos o ser el resultado de una combinación de estos.

Su comportamiento entre los individuos del estudio quedó reflejado en la Tabla No. 4.

El 87.9% de los pacientes presentaban al momento del diagnóstico síntomas propios del tumor, con predominio en ambos sexos, seguido de la presencia de manifestaciones paraneoplásicas, encontradas en el 48.3% de los enfermos. Se encontró solo un paciente asintomático al momento del diagnóstico, el que representa el 0.5% de los casos.

Estos hallazgos se corresponden con los reportados por otros autores como Jiménez Massa E y colaboradores que encontraron en la mayoría de los pacientes de su estudio, presencia de síntomas propios del tumor y manifestaciones constitucionales en el 46.4% de los casos (15). En México, Serrano Olivera A encontró que el 82% de los pacientes presentaban algún síntoma tumoral al diagnóstico, prevaleció la tos (45.8%), el dolor torácico (39.1%) y la disnea (35.1%) (16). Investigación realizada en Panamá evidenció que el 54% de los pacientes presentaban tos y el 35% dolor torácico al momento del diagnóstico (17). Sobre la ausencia de síntomas al diagnóstico, la literatura consultada incluye al 10%-15% de los pacientes, lo cual no concuerda con lo encontrado en esta investigación (1, 11, 16).

La respuesta al tratamiento, evolución y pronóstico de los pacientes depende en gran medida de la variedad cito- histológica diagnosticada.

La variedad diagnóstica de los pacientes del estudio quedó reflejada en la Tabla No. 5. Al 28.1% de los que padecían cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) no se le pudo determinar el subtipo histológico al que pertenecía. Aunque el total de pacientes con diagnóstico de carcinoma epidermoide (CE) y Adenocarcinoma (ADC) coincidieron (25.8% para cada uno), entre los hombres predominó el carcinoma epidermoide y entre las mujeres el ADC. El CPCP prevaleció entre los hombres con 19 de los 27 casos diagnosticados.

Resultados similares se aprecian en la literatura consultada como los registrados por Takanori Kanematsu y colaboradores, que encontraron que un 87% de los pacientes de su estudio padecían CPCNP (2). Otros estudios consultados también incluyen rango de diagnóstico de CPCNP entre el 70%- 90% (2, 4, 9-10, 16). Similares estudios, realizados en Ciudad de la Habana, evidenciaron que más del 70% de los pacientes desarrollaron un CPCNP (10-11). A diferencia de esta investigación, la mayoría de la literatura consultada coincide en la prevalencia del CE como subtipo histológico del CPCNP (4, 6-7). Otros reportan mayor número de pacientes con adenocarcinoma (ADC) (2, 6-7, 14). Numerosos reportes consultados coinciden en la supremacía del CE entre los hombres y el adenocarcinoma entre las mujeres (8, 15).

La obtención de muestras óptimas que permitan confirmación cito- histológica de la enfermedad no es tarea fácil para los profesionales de la salud. La utilización de los diferentes métodos diagnósticos en los pacientes del estudio, quedó reflejada en la Tabla No. 6. La fibrobroncoscopia (FBC) fue el método diagnóstico más utilizado con 117 pacientes que representan el 64.3%, se comportó igual en ambos sexos, seguido por la biopsia aspirativa con aguja fina (BAAF) guiada por ultrasonido diagnóstico (USD) y BAAF guiada por tomografía axial computarizada (TAC) con 37 y 18 casos respectivamente. Los métodos que menos diagnósticos aportaron fueron la toracocentesis y el esputo citológico con 4.9% y 0.5% de casos diagnosticados respectivamente.

El método para obtener una confirmación cito- histológica depende del tamaño y localización de la lesión pulmonar, de la extensión del tumor a regiones vecinas y de la sospecha de probables metástasis extratorácicas. La FBC es considerada el método más efectivo para obtener la histología del tumor. Su rentabilidad en el cáncer de pulmón es muy alta, se alcanza el diagnóstico hasta en el 93% de los casos cuando la lesión es visible endoscópicamente y en aproximadamente el 50%, cuando no lo es (17). Estudio realizado en un centro hospitalario de tercer nivel en México, registró que el 34.3% de los diagnósticos de CP requirieron una FBC, señala a la biopsia endobronquial como el método de obtención de muestras más rentable. Al 29.8% de los pacientes le practicaron una BAAF guiada por USD, mientras que la citología del líquido pleural fue útil en un 15.7% y la del esputo solo en un 3.5% de los casos (9).

El CP continúa siendo la principal causa neoplásica de muerte en el mundo y la enfermedad de origen respiratorio con peor pronóstico y supervivencia.

Su comportamiento entre los pacientes incluidos en esta investigación quedó reflejado en la Tabla No. 7, que muestra que la mortalidad en sentido general, independientemente del subtipo histológico, fue alta (48.3% de pacientes fallecidos antes del año y 83% de los pacientes fallecidos antes del tercer año de haberse realizado el diagnóstico). El subtipo histológico que mayor mortalidad aportó fue el cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP) con 70.4% de fallecidos antes del año y 88.9% antes del tercer año de diagnosticados, seguido del c. epidermoide y el CPCNP indiferenciado con 85.1% y 84.3% al tercer año respectivamente. La menor mortalidad (60% al tercer año) se apreció en los pacientes con carcinoma de células grandes.

A nivel mundial se reconoce supervivencia global a los 5 años inferior al 12% de pacientes para el CPCNP y menos del 5% para el CPCP (10, 18-20). Estudio epidemiológico realizado en la prefectura de Tukushima, Japón, evidenció una supervivencia promedio inferior a los 2 años para más del 70% de los pacientes con CP (2). En similar estudio realizado en la ciudad de Manaus, Brasil, se registró un 16.5% de sobrevida a los 3 años y un 3.5% a los 5 años del diagnóstico (7). J M García y colaboradores plantearon en su estudio la probabilidad de supervivencia del 47.7% de pacientes al año, 24.3% a los 2 años y el 12.5% a los 5 años del diagnóstico (4). L. Morales y colaboradores, del Hospital "Hermanos Ameijeiras" encontraron que el 85.1% de los pacientes incluidos en su investigación, habían fallecido antes de concluir el segundo año posterior al diagnóstico (10).

## **CONCLUSIONES**

El mayor número de pacientes con cáncer de pulmón se diagnosticó en individuos del sexo masculino, con prevalencia entre los 55 y 74 años.

El hábito de fumar fue el factor de riesgo más referido y la EPOC la enfermedad pulmonar preexistente más prevalente, entre la población estudiada.

La mayoría de los pacientes presentaban, al momento del diagnóstico, manifestaciones clínicas propias del tumor y síndromes paraneoplásicos.

El CPCNP indiferenciado fue la variedad cito-histológica prevaleciente entre la población general, con predominio del Adenocarcinoma entre las féminas y del Carcinoma Epidermoide entre los hombres.

La FBC fue el método diagnóstico más utilizado.

La mortalidad general por esta patología fue alta, se evidencia escasa supervivencia a los 3 años, con peor pronóstico para pacientes con CPCP.

## RECOMENDACIONES

Fomentar educación sanitaria entre la población general para evitar la exposición al tabaco.

Búsqueda activa de manifestaciones clínicas que hagan sospechar la enfermedad, entre la población expuesta a los diferentes factores de riesgo, para garantizar diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

## ABSTRACT

The lung cancer is from the abnormal growth of cells in the pulmonary tissue. It constitutes one of the first causes of incidence and mortality by oncologic diseases. The objective was to characterize the epidemiologist behavior of lung cancer at "Dr. Antonio Luaces Iraola" hospital from Ciego de Avila between January 2008 and December 2010. A descriptive observational study was carried out. The sample was constituted by 182 patients with cytohistologic diagnosis. After applying guaranteed scientific instruments noticeable prevalence of the disease between smokers with 80,7% predominating between men. The 31,3% of patients had chronic obstructive pulmonary disease antecedents. The 87,9% presented own symptoms of the tumor, followed by paraneoplastic manifestations in 48,3% of patients. 85,2% of patients were diagnosed lung cancer of nonsmall cells, predominating the squamous cell carcinoma in men and the adenocarcinoma in women. Mortality in general was high with a 48,3% of deceaseds before the year and 83% before the third year of diagnosis, demonstrating little survival in 3 years, worse prognosis for patients with lung cancer of small cells.

**Keywords:** LUNG NEOPLASM/epidemiology.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Carpeño J, Belda Iniesta C, González Barón M. Carcinoma no microcítico del pulmón, aspectos generales. En: Cortes Funes H, Colomer Bosch R, editores. Tratado de Oncología. Barcelona: Permanyer; 2009. p.605- 29.
2. Kanematsu T, Hanibuchi M, Tomimoto H, Sakiyakma S, Kenzaki K, Kondo K, et al. Epidemiological and clinical features of lung cancer patients from 1999 to 2009 in Tokushima Prefecture of Japan. *J Med Invest [Internet]*. 2010 [citado 12 Feb 2011]; 57: 326-333. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20847534>
3. Groves-Kirkby CJ, Timson K, Shield G, Denman AR, Rogers S, Phillips PS. Lung-cancer reduction from smoking cessation and radon remediation: a preliminary cost-analysis in Northamptonshire, UK. *Environ Int [Internet]*. 2011 [citado 12 Feb 2011]; 37(2): 375-82. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21109305>
4. García Prim JM, González Barcala FJ, Paz Esqueje J, Pose Reino A, Fondevila López A, Valdés Cuadrado L. Lung cancer in a health area of Spain: incidence, characteristics and survival. *Eur J Cancer Care [Internet]*. 2010 [citado 12 Feb 2011]; 19:227-233. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2354.2008.01008.x/full>
5. Key TJ. Fruit and vegetables and cancer risk. *Br J Cancer [Internet]*. 2011 [citado 12 Feb 2011]; 104: 6 -11. Disponible en: <http://www.nature.com/bjc/journal/v104/n1/pdf/6606032a.pdf>
6. Sánchez de Cos Escuín J. El cáncer de pulmón en España. Epidemiología, supervivencia y tratamientos actuales. *Arch Bronconeumol [Internet]*. 2009 [citado 12 Feb 2011]; 45(7):341-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289609000908>
7. Luiz Westphal F, De Lima LC, Oliveira Andrade E, Corrêa Lima J, Salvioni da Silva A, Neves de Carvalho BC. Características de pacientes com câncer de pulmão na cidade de Manaus. *J Bras*

- Pneumol [Internet]. 2009 [citado 12 Feb 2011]; 35(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
- 8. Cardona AF, Carranza H, Vargas CA, Otero JM, Revei L, Reguart N, et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón de célula no pequeña en cuatro instituciones de salud Colombia. Rev Venez Oncol [Internet]. 2010 [citado 14 Marz 2011]; 22(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-05822010000100010&lng=en&nrm=iso&ignore=.html](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822010000100010&lng=en&nrm=iso&ignore=.html)
  - 9. Gurrola Díaz CM, González Santiago AE, Troyo Sanromán BR, Mendoza Topetec LA. Tipos histológicos y métodos diagnósticos en cáncer pulmonar en un centro hospitalario de tercer nivel. Gac Méd Méx [Internet]. 2009 [citado 14 Marz 2011]; 146(2):97- 101. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2009/gm092d.pdf>
  - 10. Morales Sánchez L, Gassiot Uno C, Neninger Vinageras E, Prior García A, Rodríguez Vázquez JC. Supervivencia de pacientes con carcinoma broncogénico en el Hospital "Hermanos Ameijeiras" de 1997- 2002. Rev Cubana Med [Internet]. 2009 [citado 12 Feb 2011]; 48(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232009000300002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000300002&lng=es&nrm=iso)
  - 11. Lima Guerra A, Gassiot Nuño C, Ramos Quevedo A, Rodríguez Vázquez JC, Cabanes Barona L, Morales Sánchez L, et al. Conducta diagnóstica y pronóstico en pacientes con carcinoma pulmonar de células no pequeñas en estadios quirúrgicos. Rev Cub Med [Internet]. 2012 [citado 7 Dic 2012]; 51(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  - 12. Brenner DR, Hung RJ, Tsao MS, Sheper FA, Jhonson MR, Narod S, et al. Lung cancer risk in never smokers: a population-based case-control study of epidemiologic risk factors. Cancer [Internet]. 2010 [citado 12 Mar 2011]. Disponible en: [http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/285/](http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/285)
  - 13. Abal Arca J, Parente Lameas I, Almazón Ortega R, Blanco Pérez J, Taubes Navarro ME, Velázquez PM. Cáncer de pulmón y EPOC: una asociación frecuente. Arch Bronconeumol [Internet]. 2009 [citado 12 Feb 2011]; 45(10):502- 507. Disponible en: [http://www.doyma.es/bronco/ctl\\_servlet?\\_f=60&ident=13141773](http://www.doyma.es/bronco/ctl_servlet?_f=60&ident=13141773)
  - 14. Gullon JA, Suárez I, Medina A, Rubinos G. Role of emphysema and airway obstruction in prognosis of lung cancer. Lung Cancer [Internet]. 2010 [citado 12 Mar 2011]. Disponible en: <http://amedeo.com/p2.php?id=20554345&s=ln&pm=2>
  - 15. Jiménez Massa E, Alonso Sardón M, Gómez Gómez FP. Cáncer de pulmón: ¿cómo se presenta en nuestra consulta? Rev Clin Esp [Internet]. 2009 [citado 14 Marz 2011]; 209:110-7. Disponible en: [http://www.doyma.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=66.249.71.2&articuloid=13136179](http://www.doyma.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=66.249.71.2&articuloid=13136179)
  - 16. Serrano Olivera A, Gerson R. Supervivencia en relación con la edad en cáncer pulmonar de células no pequeñas. Gac Med Mex [Internet]. 2009 [citado 12 Feb 2011]; 145(1):27-35. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
  - 17. Herth FJ. Playing with the wavelengths: endoscopic early lung cancer detection. Lung Cancer [Internet]. 2010 [citado 14 Marz 2011]; 69(2):131-2. Disponible en: <http://amedeo.com/p2.php?id=20554344&s=ln&pm=2>
  - 18. National Cancer Institute. Cáncer de pulmón de células no pequeñas. PDQ [Internet]. 2010 [actualizado 5 Feb 2010; citado 23 May 2010] [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.oncolink.org>
  - 19. National Cancer Institute. Cáncer de pulmón de células pequeñas. PDQ [Internet]. 2010 [actualizado 2 Sep 2009; citado 23 May 2010] [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.oncolink.org>
  - 20. Abreu Rivera P, Labrada Betancourt Y, Sánchez Escalona JL, Alvares Zaldivar J. Evaluación de supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón tratados con la vacuna de factor de crecimiento epidérmico. Correo Cient Med Holg [Internet]. 2011 [citado 12 Feb 2012]; 15(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no151/no151ori08.htm>

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de pacientes con diagnóstico cito-histológico de Cáncer de pulmón según grupos de edades y sexo en el hospital provincial docente Dr. "Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila en el período comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2010.

Edad	Masculinos		Femeninas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
35- 44	4	2.2	5	2.7	9	4.9
45- 54	14	7.8	10	5.5	24	13.3
55- 64	35	19.2	18	9.9	53	29.1
65- 74	42	23.1	16	8.8	58	31.9
75 y más	27	14.8	11	6.0	38	20.8
Total	122	67	60	33	182	100

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

Tabla No. 2. Distribución de pacientes según factores de riesgo de desarrollar cáncer de pulmón y su proporción con el sexo.

Factores de riesgo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Fumador	102	56.0	45	24.7	147	80.7
APF Oncopatías	8	4.4	7	3.8	15	8.2
Antecedentes laborales	52	28.8	0	0	52	28.8
VIH	1	0.5	0	0	1	0.5

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

Tabla No. 3. Distribución de pacientes según enfermedades pulmonares preexistentes y su relación con el sexo.

Enfermedades previas	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
EPOC	57	31.3	11	6.0	68	37.3
BQT	3	1.6	1	0.5	4	2.1
F. pulmonar	1	0.5	2	1.1	3	1.6
Tb. pulmonar	2	1.1	0	0	2	1.1

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

Tabla No. 4. Distribución de pacientes según manifestaciones clínicas de la enfermedad y sexo.

Síntomas al diagnóstico	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Propios del tumor	103	56.6	57	31.3	160	87.9
Extensión locorregional	18	9.9	13	7.1	31	17.0
Síndromes paraneoplásicos	58	31.8	30	16.5	88	48.3
Metástasis	15	8.2	11	6.0	26	14.2
Asintomáticos	1	0.5	0	0	1	0.5

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

- Un paciente podría presentar manifestaciones clínicas incluidas en más de una modalidad.

Tabla No. 5. Distribución de pacientes según variedad cito-histológica diagnosticada y sexo.

Variedad cito- histológica	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
C. Epidermoide	39	21.4	8	4.4	47	25.8
Adenocarcinoma	27	14.8	20	11.0	47	25.8
C. Células Grandes	8	4.4	2	1.1	10	5.5
CPCNP indiferenciado	29	16.0	22	12.1	51	28.1
CPCP	19	10.4	8	4.4	27	14.8
Total	122	67.0	60	33.0	182	100

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

Tabla No. 6. Distribución de pacientes según método diagnóstico utilizado y sexo

Método diagnóstico	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
FBC	79	43.4	38	20.9	117	64.3
BAAF por TAC	12	6.6	6	3.4	18	10.0
BAAF por USD	22	12.1	15	8.2	37	20.3
Toracocentesis	8	4.4	1	0.5	9	4.9
Esputo citológico	1	0.5	0	0	1	0.5
Total	122	67.0	60	33.0	182	100

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.

Tabla No. 7. Supervivencia según variedad cito- histológica.

Diagnóstico Cito- Histológico	Menor de 1 año	Mortalidad						
		Menor de 2 años		Menor de 3 años		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	
C. Epidermoide (n=47)	22	46.8	12	25.5	6	12.8	40	85.1
ADC (n=47)	21	44.7	10	21.3	7	14.9	38	80.8
C. Células Grandes (n=10)	3	30.0	2	20.0	1	10.0	6	60.0
CPCNP indiferenciado (n=51)	23	45.1	13	25.5	7	13.7	43	84.3
CPCP (n=27)	19	70.4	5	18.5	0	0	24	88.9
Total (N=182)	88	48.3	42	23.1	21	11.5	151	83.0

Fuente: Departamento de estadísticas del hospital e historias clínicas.