

ARTÍCULO ORIGINAL
Original article

Fecha de recepción: 20/12/2012
Fecha de aceptación: 23/04/2013

CASO CLÍNICO/CLINIC CASE

CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS

JOSÉ BUSTAMANTE M.*
VALERIA ÁLVAREZ P.**
VÍCTOR FREIRE P.***
MICHELLE CALLE S.****
JUAN JOSÉ CHANGO A.****

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA,
CENTRO DE ATENCIÓN AMBULATORIA 302,
IESS. CUENCA, ECUADOR.

*Médico Internista. Centro de Atención Ambulatoria 302
del IESS. Director Médico.

**Médico General. Cuenca, Ecuador.

***Médico General, Centro de Atención Ambulatoria 302
del IESS, Departamento de Medicina Preventiva. Cuenca,
Ecuador.

****Interno. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS.
Cuenca, Ecuador.

Conflicto de intereses: Los autores declaran
no haber conflicto de intereses.

RESUMEN

Antecedente: El cáncer pulmonar es la primera causa de muerte oncológica del mundo, su incidencia es casi igual a su mortalidad; se estima que para el 2025 ésta aumentará en un 70%. Se considera uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial. El tabaco es su principal factor de riesgo. El carcinoma de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) es el tipo más frecuente.

Caso clínico: Se trata de una paciente de 32 años de edad que asiste a consulta de medicina preventiva refiriendo presentar cuadros respiratorios a repetición en el último año; se realiza radiografía simple de tórax evidenciando imagen radiopaca redondeada de bordes ligeramente espiculados, que mide 3.39 x 3.13 cms a nivel de base pulmonar izquierda; posteriormente en TAC de tórax se observa a nivel de lóbulo inferior del pulmón izquierdo una masa homogénea de bordes mal definidos con espiculaciones; se realiza biopsia de la misma con resultado de adenocarcinoma de pulmón.

Conclusión: El adenocarcinoma es el tipo más frecuente de Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas, también es el más común en pacientes no fumadores, su incidencia se está incrementando y aparece en edades más tempranas, la imagenología es de gran ayuda para su diagnóstico y el pilar fundamental de tratamiento en la mayoría de sus etapas es el quirúrgico.

Palabras clave: Adenocarcinoma, carcinoma de pulmón de células no pequeñas, factores de riesgo, radiografía torácica/método, Tomografía Computarizada por Rayos X/utilización.

ABSTRACT

Background: Lung cancer is the leading cause of oncological death in the world, its incidence almost equals its mortality, it is estimated that there will be an increase of 70% by 2025. Lung cancer is considered one of the major health problems worldwide. Smoking is the main risk factor. No small cell carcinoma (NSCLC) is the most common type.

Case report: This is a 32 years old woman case, who comes to preventive medicine consultation referring to repeated respiratory symptoms in the last year, a simple chest radiography is performed showing radiopaque image with spiculated edges slightly rounded, measuring 3.39 x 3.13 cm at the left lung base. Further CT scan shows an homogeneous mass in the lower left lung lobe, with poorly defined borders with spiculations; a biopsy is performed reporting as a lung adenocarcinoma.

Conclusion: Adenocarcinoma is the most common type of NSCLC, is also the most common type in non-smoking patients, its incidence is increasing, appearing at younger ages. Imaging is helpful for diagnosis and surgery is the cornerstone of treatment in most stages.

Key words: Adenocarcinoma, Non-Small-Cell Lung, Risk Factors, Radiography Thoracic/method, Tomography, X-Ray Computed/utilization

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las principales causas de muerte en el mundo. En la mayoría de los países desarrollados el cáncer pulmonar (CP) es el más frecuente y la evolución y pronóstico de la enfermedad es más grave cuando se torna metastásico; por tal motivo, la detección oportuna de esta entidad ha tomado importancia, la imagenología juega un papel crucial. Sin embargo, en la mayoría de los casos al detectar esta neoplasia, generalmente se encuentra en un estadio avanzado. Los métodos ayudan, tanto para la estadificación, como para la evaluación de la respuesta al tratamiento⁽¹⁾.

El tabaco es el factor de riesgo más importante para su desarrollo, a pesar de ello solo el 20 % de los fumadores desarrollan cáncer de pulmón, por lo tanto se debe buscar otros factores como los genéticos, ambientales, ocupacionales, exposición a radón, asbesto, etc.⁽²⁾. En cuanto al manejo, se puede deducir que, para la mayoría de etapas, el cáncer de pulmón de células no pequeñas puede ser tratado con cirugía⁽³⁾.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de 32 años de edad, sexo femenino, casada, ocupación ejecutiva, instrucción universitaria, que asiste a consulta de medicina preventiva, por presentar cuadros respiratorios agudos a repetición desde hace un año. Al momento de la consulta refiere haber presentado un cuadro neumónico, recibiendo tratamiento con moxifloxacino, analgésicos, mucolíticos, logrando leve mejoría.

Antecedentes patológicos personales: atopía pulmonar hasta los 13 años, presenta neumonía hace 8 días y recibe tratamiento.

Hábitos: no fuma, no ingiere alcohol, no existe exposición a tóxicos ni radiaciones.

Antecedentes Gineco - obstétricos: G1, C1, HV1, menarquia: 12 años, FUM: hace 15 días, ciclos regulares. IVSA: 20 años, no anticonceptivo, PAP normal.

Antecedentes Patológicos Familiares: madre con DM 2, tía con Ca de mama, padre Ca de próstata. Examen Físico: Signos vitales normales, peso 47 kg, talla 153 cm, IMC: 20. Apariencia General: regular, actividad psicomotora: conservada, piel: sin alteración, cabeza: normal. Tórax: Simétrico, a la auscultación murmullo vesicular conservado, percusión: claro pulmonar, elasticidad y expansibilidad conservada, corazón, ruidos cardiacos de tono e intensidad normal no se ausculta soplos. Abdomen blando, depresible, no doloroso. Extremidades: sin alteración. El examen neurológico es normal.

Exámenes Complementarios: Exámenes de laboratorio con valores normales (ver imágenes en siguiente página).

Broncoscopia: resultado de cepillado bronquial negativo. Punción de masa tumoral: concuerda con

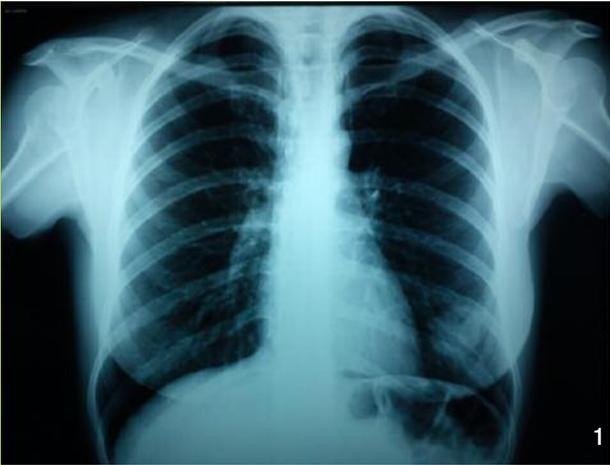


Foto 1: Radiografía AP de tórax respectivamente, en las que se observa a nivel de base izquierda una imagen radiopaca redondeada de bordes ligeramente espiculados, que mide 3.39 x 3.13 cm.



Foto 2: Tomografía axial computarizada de tórax, se observa a nivel de base pulmonar izquierda, masa de 3.11 cm por 2.76 cm de diámetro, de bordes mal definidos con espiculaciones con secuestro aéreo central. Captación homogénea de contraste.

carcinoma de células no pequeñas. Es intervenida quirúrgicamente, se realizó lobectomía pulmonar izquierda. La biopsia reporta adenocarcinoma de pulmón.

DISCUSIÓN

En la actualidad el cáncer de pulmón es el de mayor mortalidad en el mundo, su tasa de supervivencia sigue siendo baja. Los dos grupos fundamentales de carcinoma broncogénico: el carcinoma de pulmón de células pequeñas y el carcinoma de

pulmón de células no pequeñas, presentan diferentes comportamientos biológicos y respuestas al tratamiento. Sin embargo, ninguno de ellos tiene capacidad suficiente para predecir la agresividad biológica del tumor, ni la respuesta al tratamiento⁽⁴⁾.

Aproximadamente el 13% de todos los casos nuevos de cáncer por año se presentan en el pulmón (1.3 millones de casos/año); de estos, el 85% ocurre en personas mayores de 65 años y el 60% mueren tempranamente por progresión de la enfermedad^(5,6). El carcinoma de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) representa el 80% de los casos y se estima que para el año 2025, esta entidad incrementará su incidencia en 70%, lo que se traduce en el diagnóstico de tres y medio millones de casos nuevos que ocurrirán especialmente en quienes habitan los países en vías de desarrollo^(7,8).

El cáncer de pulmón principalmente ocurre en las personas de edad avanzada. Alrededor de dos de cada tres personas diagnosticadas con cáncer de pulmón tienen 65 años o más; menos del 2% de todos los casos ocurren en personas menores de 45 años. La edad promedio al momento de realizarse el diagnóstico es de aproximadamente 71 años.

La probabilidad de que un hombre padezca de cáncer de pulmón en el transcurso de su vida es de aproximadamente 1 en 13; para una mujer, 1 en 16. Estos números incluyen a fumadores como a no fumadores. El riesgo es mayor para los fumadores. La raza negra es aproximadamente 40% más propensa a padecer cáncer de pulmón en comparación con los blancos.

Debido a lo anteriormente indicado, es importante resaltar que el caso clínico actual se trata de una paciente femenina, de 32 años de edad, raza mestiza, sin factores de riesgo⁽⁹⁾.

EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer de pulmón (microcítico [células pequeñas] y no microcítico [células no pequeñas]) es el segundo cáncer más común que afecta tanto a hombres como a mujeres (sin considerar el cáncer de piel).

El cáncer de pulmón es la principal causa de mortalidad por cáncer en Estados Unidos⁽⁹⁾. En América Latina y el Caribe, el cáncer de pulmón es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en ambos sexos (13 casos/100,000 habitantes)⁽¹⁰⁾. Su incidencia es muy alta y debido a su letalidad, la cifra de



mortalidad es muy cercana a la de incidencia y se espera que esta última aumente con los años⁽¹¹⁾. La tasa de supervivencia relativa a 5 años varía notablemente según el estadio en el momento del diagnóstico; es de 49, 16 y 2% para los pacientes con enfermedad en estadio local, regional y a distancia, respectivamente⁽³⁾.

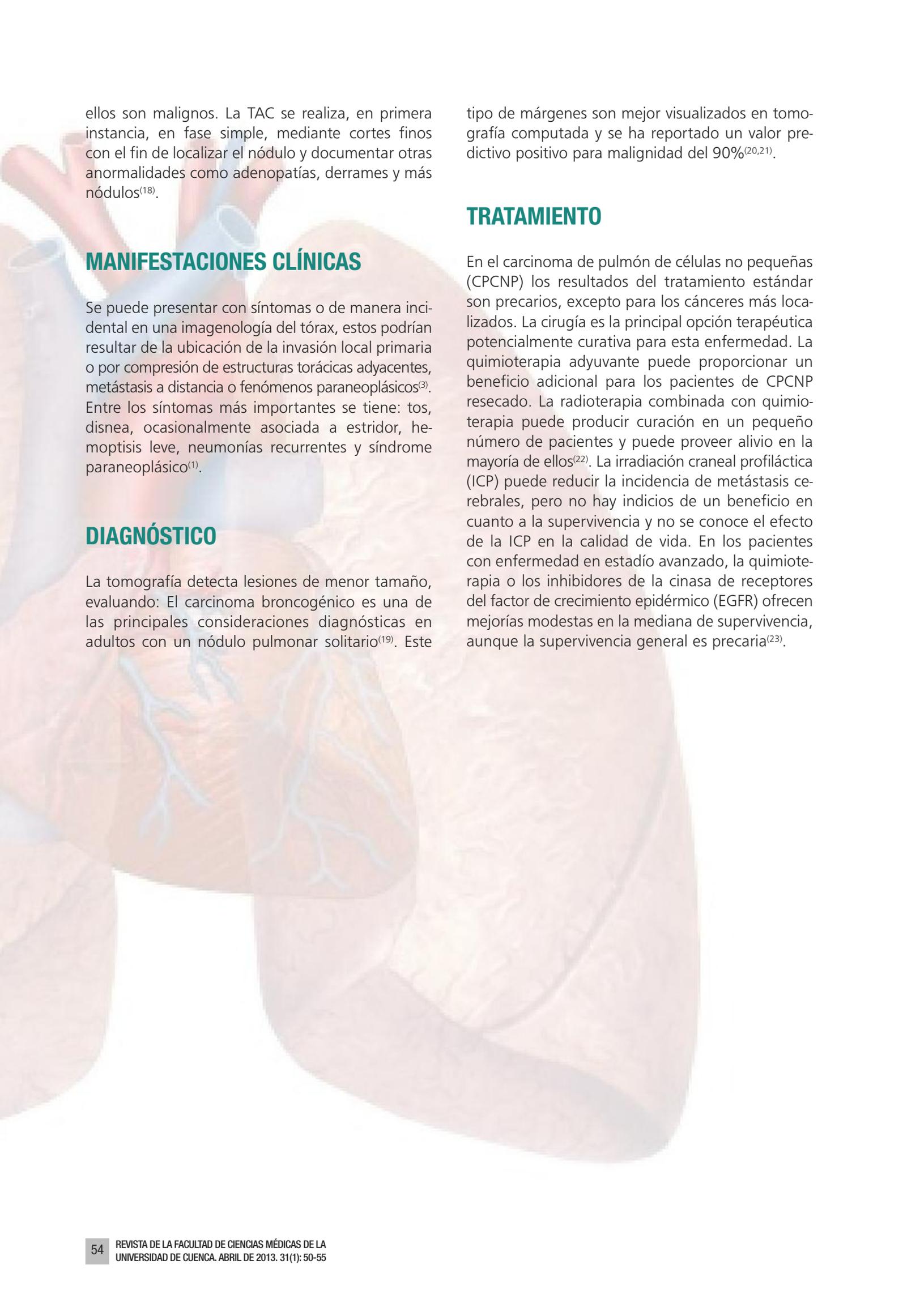
Los factores de riesgo para el CP son diversos, pero destacan el tabaquismo, tanto activo como pasivo; exposición a radiación por gas radón; dieta; exposición a compuestos químicos como asbesto, entre muchas otras sustancias⁽²⁾. Los cánceres de pulmón en las personas que no fuman son diferentes. Estos cánceres suelen ocurrir a edad más temprana, afectando a personas entre los 30 y 49 años (fumadores la edad promedio de 70 años). Los tipos de cáncer que ocurren en las personas que no fuman a menudo tienen ciertos cambios genéticos⁽¹²⁾.

El hecho de que sólo el 20% de los fumadores desarrolla CP, sumado a la evidencia de que muchos no fumadores también lo hacen, sugiere que el polimorfismo genético puede ser responsable de una

mayor susceptibilidad a los factores de riesgo⁽¹³⁾. Se cree que los cambios adquiridos en ciertos genes, como por ejemplo en el gen supresor de tumores p53 o p16 y en el oncogén K-RAS, son importantes en la aparición del cáncer de pulmón no microcítico⁽¹⁴⁾.

DETECCIÓN TEMPRANA (SCREENING)

El uso de la radiografía de tórax ha tenido resultados polémicos, debido a que algunos estudios reportan una detección del 40% de cáncer en estadio I y algunos otros muestran cifras muy bajas⁽¹⁵⁾. Las personas que presentan factores de riesgo para cáncer pulmonar se someten a tomografía de tamizaje con baja dosis de radiación. El inconveniente de este tipo de tamizaje es el diagnóstico de falsos positivos, con la consecuente morbilidad y potencial mortalidad asociada a procedimientos diagnósticos invasivos^(16,17). El nódulo pulmonar solitario es un hallazgo incidental común en estudios radiográficos de rutina. La mayoría son secundarios a patologías benignas, sin embargo aproximadamente 40 % de



ellos son malignos. La TAC se realiza, en primera instancia, en fase simple, mediante cortes finos con el fin de localizar el nódulo y documentar otras anomalías como adenopatías, derrames y más nódulos⁽¹⁸⁾.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Se puede presentar con síntomas o de manera incidental en una imagenología del tórax, estos podrían resultar de la ubicación de la invasión local primaria o por compresión de estructuras torácicas adyacentes, metástasis a distancia o fenómenos paraneoplásicos⁽³⁾. Entre los síntomas más importantes se tiene: tos, disnea, ocasionalmente asociada a estridor, hemoptisis leve, neumonías recurrentes y síndrome paraneoplásico⁽¹⁾.

DIAGNÓSTICO

La tomografía detecta lesiones de menor tamaño, evaluando: El carcinoma broncogénico es una de las principales consideraciones diagnósticas en adultos con un nódulo pulmonar solitario⁽¹⁹⁾. Este

tipo de márgenes son mejor visualizados en tomografía computada y se ha reportado un valor predictivo positivo para malignidad del 90%^(20,21).

TRATAMIENTO

En el carcinoma de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) los resultados del tratamiento estándar son precarios, excepto para los cánceres más localizados. La cirugía es la principal opción terapéutica potencialmente curativa para esta enfermedad. La quimioterapia adyuvante puede proporcionar un beneficio adicional para los pacientes de CPCNP resecado. La radioterapia combinada con quimioterapia puede producir curación en un pequeño número de pacientes y puede proveer alivio en la mayoría de ellos⁽²²⁾. La irradiación craneal profiláctica (ICP) puede reducir la incidencia de metástasis cerebrales, pero no hay indicios de un beneficio en cuanto a la supervivencia y no se conoce el efecto de la ICP en la calidad de vida. En los pacientes con enfermedad en estadio avanzado, la quimioterapia o los inhibidores de la cinasa de receptores del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) ofrecen mejorías modestas en la mediana de supervivencia, aunque la supervivencia general es precaria⁽²³⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montezuma C, Patiño M. Cáncer de pulmón artículo de revisión. *Anales de radiología México* 2009; 1:33-45.
2. Tovar-Guzmán VJ, López-Antuñano FJ, Rodríguez-Salgado N. Tendencias recientes de la mortalidad por cáncer pulmonar en México, 1980-2000. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17: 254-62.
3. Instituto nacional del Cáncer. España. PDQ. (sitio en Internet). <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/pulmoncelulasnopequeñas/healthProfessional>. Ingreso en Agosto 2012.
4. Marcos M, Martínez E, Meiriño R, Villafranca E. Factores pronósticos del cáncer de pulmón. *ANALES Sis San Navarra* 2008; 24: 60-64.
5. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006; 56: 106-30.
6. Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol* 2007; 18: 581-92.
7. Parkin DM. Trends in lung cancer incidence worldwide. *Chest* 2009; 96: 55-85.
8. Toh CK. The changing epidemiology of lung cancer. *Methods Mol Biol* 2009; 472: 397-411.
9. Sociedad Americana del Cancer: Cancer Facts and Figures 2012. Atlanta: American Cancer Society, 2012.
10. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C and Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 10 Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2010.
11. Darby S, Hill D, Auvinen A, Barros-Dios JM, Baysson H, Bochicchio F, et al. Radon in homes and risk of lung cancer: collaborative analysis of individual data from 13 European case-control studies. *BMJ* 2006; 330: 223
12. Schwartz AG, Prysak GM, Bock CH, et al. The molecular epidemiology of lung cancer. *Carcinogenesis* 2007; 28: 507-18.
13. Figueiras A, Ruano-Ravifia A, Barros-Dios JM. Lung cancer and related risk factors: an update of the literature. *Public Health*. 2008; 160: 179-86.
14. Kogevinas M, Rodríguez Suárez MM, Tardón A, Serra C. Cáncer laboral en España. Barcelona: Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Universitat Pompeu Fabra, Universidad de Oviedo; 2005.
15. Ginsberg M, Grewal R, Heelan R. Lung Cancer. *Radiol Clin N Am* 2007;45: 21-4
16. Jimenez-Pérez RF, Granados-García M, Green-Schnneweiss L. Cáncer de pulmón. Instituto Nacional de Cancerología. Manual de Oncología. Procedimientos Médico-Quirúrgicos. México: McGraw-Hill Interamericana; 2008, p. 288-91.
17. Silvestri G, Gould MK, Margolis ML. Non invasive Staging of Non-small Cell Lung cancer. *Chest* 2007; 132; 1785-2015.
18. Henschke C, Yankelevitz D, Kostis W. CT screening for lung cancer. *Radiol Clin N Am* 2006; 42: 747-55.
19. Chirikos T, Hazelton T, Tockman M, Clark R. Screening for Lung Cancer With CT. *Chest* 2006; 121; 1507-14.
20. Teague S, Conces D. Diagnosis of Lung Cancer: Perspective of a Pulmonary Radiologist. *PET Clin* 2006; 1: 289-300.
21. Winer-Muram H. The Solitary Pulmonary Nodule. *Radiology* 2006; 239: 34-49.
22. Loehrer PJ Sr, Jiroutek M, Aisner S, et al. Combined etoposide, ifosfamide, and cisplatin in the treatment of patients with advanced thymoma and thymic carcinoma: an intergroup trial. *Cancer* 2001 Jun 1;91(11): 05 - 2010. (tratamiento)
23. Parikh PM, Vaid A, Advani SH, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled phase II study of single-agent oral talactoferrin in patients with locally advanced or metastatic nonsmall- cell lung cancer that progressed after chemotherapy. *J Clin Oncol*. 2011 Nov1;29(31):4129-36.