

## **Citología aspirativa con aguja fina transbroncoscópica guiada por ultrasonido endobronquial**

Endobronchial ultrasound-guided transbronchoscopic fine needle aspiration cytology

Pedro Pablo Pino Alfonso<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1269-8341>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [neumol@hha.sld.cu](mailto:neumol@hha.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** El enfrentamiento diagnóstico de las lesiones sospechosas de cáncer pulmonar ha cambiado en los últimos años.

**Objetivo:** Describir el primer caso diagnosticado en Cuba de carcinoma de pulmón por aspiración transbronquial por aguja fina guiada por ultrasonografía endobronquial.

**Presentación del caso:** Se presenta un caso de carcinoma indiferenciado de células pequeñas. El diagnóstico se obtiene mediante la realización de una citología aspirativa con aguja fina de ganglios mediastinales, transbroncoscópica y guiada por ultrasonido endobronquial.

**Conclusiones:** El uso de EBUS-TBNA es una herramienta con un alto rendimiento diagnóstico, con escasas complicaciones descritas y debe considerarse como una posibilidad en el estudio de lesiones adyacentes a la vía aérea central.

**Palabras clave:** broncoscopia; ultrasonido endobronquial; biopsia aspirativa con aguja fina transbroncoscópica.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** The diagnostic confrontation of lesions suspected of lung cancer has changed in recent years.

**Objective:** To describe the first case of lung carcinoma, diagnosed in Cuba by endobronchial ultrasound-guided transbronchoscopic fine needle aspiration cytology.

**Case report:** A case of undifferentiated small cell carcinoma is reported. Diagnosis is obtained by performing a fine needle aspiration cytology of the mediastinal lymph nodes, transbronchoscopic and guided by endobronchial ultrasound.

**Conclusions:** The use of EBUS-TBNA is a tool with high diagnostic yield, with few described complications and should be considered as a possibility in the study of lesions adjacent to the central airway.

**Keywords:** bronchoscopy; endobronchial ultrasound; transbronchoscopic fine needle aspiration biopsy.

Recibido: 11/01/2019

Aprobado: 02/02/2019

## Introducción

El enfrentamiento diagnóstico de las lesiones sospechosas de cáncer pulmonar ha cambiado en los últimos años debido al desarrollo de técnicas mínimamente invasivas con un alto rendimiento diagnóstico. Esto permite un resultado histológico con mayor rapidez lo que facilita iniciar tratamiento de forma más oportuna, en especial en el caso del cáncer pulmonar no células pequeñas.<sup>(1)</sup> Por otro lado, el estudio de lesiones de menor tamaño mediante alternativas diagnósticas como la ultrasonografía endobronquial (EBUS) con aspiración transbronquial por aguja fina (TBNA), han permitido obtener muestras histológicas y citológicas representativas con una mayor rapidez y una menor tasa de complicaciones.<sup>(2,3,4,5,6,7,8,9)</sup>

El EBUS lineal se basa en un broncoscopio con un transductor convexo de ultrasonido en su extremo distal que confirma la ubicación de la lesión en tiempo real, lo que permite generar aspiración del contenido mediante aguja fina (TBNA) aumentando significativamente el rendimiento diagnóstico con una baja tasa de complicaciones asociadas.<sup>(10)</sup>

Este reporte tiene el objetivo de describir el primer caso diagnosticado, en Cuba, de carcinoma de pulmón por aspiración transbronquial por aguja fina guiada por ultrasonografía endobronquial.

## Presentación del caso

Paciente masculino de 62 años de edad, fumador con índice de 47 paquetes año, sin antecedentes patológicos personales de enfermedad respiratoria, que acude a consulta por presentar tos seca esporádica de dos meses de evolución. Al examen físico solo se encontró murmullo vesicular globalmente disminuido en el aparato respiratorio. Se le realiza rayos X de tórax y se observa ensanchamiento mediastinal derecho. Se ingresa para estudio.

## Exámenes complementarios

Hemoquímica, electrocardiograma, ecocardiograma, ultrasonido del hemiabdomen superior (HAS), TAC de abdomen: normales. TAC de tórax: gran masa tumoral sólida paratraqueal derecha, en la parte posterior del vértice derecho hay una lesión nodular con bordes infiltrantes y ulcerados con densidad de 30 UH y mide 2x5 mm. La masa mediastinal tiene densidad de 52 UH y mide 3.8x7 cm. En el examen contrastado se ve que la masa ganglionar paratraqueal y mediastinal no capta contraste. VCS aparece infiltrada. La lesión del vértice no se modifica. Tráquea aparece desplazada hacia la izquierda por las grandes masas del mediastino que la estrecha en su porción inferior.

TAC de cráneo: signos de atrofia cortical severos. Prueba funcional respiratoria: reducción en la excursión del volumen pulmonar evaluada de ligera, lo cual sugirió la presencia de una enfermedad restrictiva. Broncoscopia: Tráquea: disminución de la luz por compresión extrínseca de su pared lateral derecha. Carina: Engrosada por posible infiltración submucosa y árbol bronquial derecho: Engrosamiento de la mucosa del bronquio principal y bronquio lobar superior por posible infiltración tumoral. Resto del árbol bronquial normal. La impresión diagnóstica del autor fue la de un carcinoma broncogénico. Lavados bronquiales: BAAR, bacteriológico, micológico y citológico negativos. Cepillado bronquial: Extendido constituido por células epiteliales respiratorias.

Al no obtener diagnóstico histológico se decide realizar ultrasonido endobronquial y biopsia de ganglios mediastinales transbroncoscópica guiada por ultrasonido.

Broncoscopia con EBUS. Se aprecia carina engrosada con lesión mayor de 4 cm, que se punciona en cuatro ocasiones. Se obtienen los siguientes resultados: BAAF de ganglio linfático. Positivo de células neoplásicas. Carcinoma pobremente diferenciado de células pequeñas. Bloque celular. Carcinoma de células pequeñas. Inmunohistoquímica: Sinaptofisina positivo, PAN-CK positivo, CK-7 negativo, CK 5.6 negativo, KI-67 positivo en 80 %.

## Discusión

El rendimiento diagnóstico de esta técnica para el estudio de estructuras cercanas a la vía aérea central o mediastino es alto. En un estudio clínico aleatorizado se comparó el rendimiento de este procedimiento como primera alternativa de estudio contra las técnicas quirúrgicas habituales, como resultado se obtuvo que la estrategia de estudio inicial mediante EBUS disminuye en dos semanas el tiempo entre el estudio y la toma de decisión clínica comparada con el protocolo de estudio con imágenes y posterior cirugía, por otro lado, se obtuvo una menor incidencia de toracotomías innecesarias, sin encontrar impacto en la mortalidad.

Este estudio EBUS-TBNA presentó una sensibilidad de 92 % y especificidad de 100 %. Existen en el mundo infinidad de estudios que demuestran la efectividad de la TBNA bajo control ultrasonográfico endobronquial de los ganglios mediastinales para el estadiamiento del carcinoma Broncogénico.<sup>(5)</sup>

En este caso que es el primero reportado en Cuba, el resultado fue satisfactorio, se pudo obtener el diagnóstico definitivo sin tener que recurrir a técnicas más invasivas y el paciente no presentó ninguna complicación.

El uso de EBUS-TBNA es una herramienta con un alto rendimiento diagnóstico, con escasas complicaciones descritas y debe considerarse como una posibilidad en el estudio de lesiones adyacentes a la vía aérea central.

## Referencias bibliográficas

1. Ernst A, Silvestri GA, Johnstone D, American College of Chest P. Interventional pulmonary procedures: Guidelines from the American College of Chest Physicians. *Chest*. 2003;123(5):1693-717.
2. Vilmann P, Clementsen PF, Colella S, Siemsen M, De Leyn P, Dumonceau JM, *et al*. Combined endobronchial and oesophageal endosonography for the diagnosis and staging of lung cancer. *The European respiratory journal*. 2015;46(1):40-60.
3. Anantham D, Koh MS, Ernst A. Endobronchial ultrasound. *Respiratory medicine*. 2009;103(10):1406-14.

4. Dincer HE. Linear EBUS in staging non-small cell lung cancer and diagnosing benign diseases. *Journal of bronchology & interventional pulmonology*. 2013;20(1):66-76.
5. Fernández Bussy S, Labarca G, Canals S, Caviedes I, Folch E, Majid A. Ultrasonografía bronquial con aspiración por aguja fina em el estudio de lesiones adyacentes a la via aérea central. *Rev. Méd. Chile*. 2016;144:341-46.
6. Tedde ML, Figueiredo VR, Terra RM, Minamoto H, Jatene FB. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in the diagnosis and staging of mediastinal lymphadenopathy: initial experience in Brazil. *Jornal brasileiro de pneumologia: publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*. 2012;38(1):33-40.
7. Fernández-Bussy S, Labarca G, Canals S, Caviedes I, Folch E, Majid A. Diagnostic yield of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration for mediastinal staging in lung cancer. *Jornal brasileiro de pneumologia: publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*. 2015;41(3):219-24.
8. Fujiwara T, Yasufuku K, Nakajima T, Chiyo M, Yoshida S, Suzuki M, *et al*. The utility of sonographic features during endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration for lymph node staging in patients with lung cancer: a standard endobronchial ultrasound image classification system. *Chest*. 2010;138(3):641-7.
9. Vilmann P, Puri R. The complete “medical” mediastinoscopy (EUS-FNA + EBUS-TBNA). *Minerva medica*. 2007;98(4):331-8.
10. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, *et al*. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*. 2003;138(1):1-12.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.