

Fístula traqueo-tumoral: una complicación excepcional de la punción-aspiración con aguja transbronquial guiada por ecografía endobronquial

Tracheal Tumor Fistula: an Unusual Complication of Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration

Domínguez-Zabaleta, Irene Milagros¹; Benedetti, Paola¹; Ramos, Alicia Oliva; Maestu, Luis Puente; García López, José Javier

Recibido: 27/09/2022

Aceptado: 09/03/2023

Correspondencia

Irene Milagros Domínguez-Zabaleta
E-mail: iremidoza@hotmail.com

RESUMEN

La punción con aguja transbronquial guiada por ultrasonido endobronquial (EBUS-TBNA) es una técnica segura y mínimamente invasiva utilizada para el diagnóstico de adenopatías mediastínicas e hiliares, especialmente en el cáncer de pulmón. Aunque las complicaciones son raras (alrededor del 1%), pueden incluir sangrado grave, neumomediastino y fístulas traqueomediastínicas. Presentamos un caso clínico de un paciente con adenocarcinoma de pulmón diagnosticado mediante EBUS-TBNA, el cual desarrolló una fístula entre la tráquea y el tumor tras la realización de la técnica. No se encuentran casos descritos previamente en la bibliografía científica consultada, dado que el paciente no presentaba los principales factores de riesgo para el desarrollo de este tipo de complicaciones. El paciente no desarrolló clínica infecciosa posterior, posiblemente gracias al uso de antibioterapia de forma precoz.

Palabras clave: Fístula; Tumor; Punción-aspiración con aguja transbronquial; Ecografía endobronquial

ABSTRACT

The endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration (EBUS-TBNA) is a safe, minimally invasive technique used for the diagnosis of mediastinal and hilar adenopathy, especially lung cancer. Even though complications are rare (around 1%), they may include severe bleeding, pneumomediastinum and tracheomediastinal fistulas. We present the case of a patient with lung adenocarcinoma diagnosed through EBUS-TBNA who developed a fistula between the trachea and the tumor after the procedure. No previously described cases were found in the consulted scientific literature, as the patient did not have the main risk factors for the development of this type of complication. The patient did not develop any subsequent infectious symptoms, possibly thanks to the early use of antibiotic therapy.

Key words: Fístula; Tumor; Transbronchial needle aspiration; Endobronchial ultrasound

INTRODUCCIÓN

La punción con aguja transbronquial guiada por ultrasonido endobronquial (EBUS-TBNA) es una técnica broncoscópica diagnóstica, mínimamente invasiva, que se realiza con el apoyo de una mini-sonda ultrasónica convexa en la punta del broncoscopio. Se utiliza para el estudio de adenopatías hiliares y mediastínicas y es especialmente útil en la estadificación del cáncer de pulmón. Es una técnica segura, debido a que la ecografía permite el reconocimiento de las estructuras pulmonares, pleurales y vasculares, con lo que se consigue una baja tasa de complicaciones, situada en torno al 1%.¹ Las complicaciones que se producen en general son de escasa gravedad y suelen resolverse con tratamiento conservador.² Sin embargo, existe un pequeño porcentaje dentro de las complicaciones, estimado en un 0,26%,³ entre los que destacan los sangrados graves, el neumomediastino, las fistulas traqueomediastínicas y sus complicaciones infecciosas, que generan un aumento del tiempo de hospitalización y, en el caso del cáncer de pulmón, un retraso en el inicio del tratamiento oncológico.⁴

Observación clínica

Recientemente hemos atendido a un varón de 54 años, con antecedente personal de alta carga tabáquica (índice de paquetes acumulado de 72 paquetes-año), que consultó inicialmente en el Servicio de Otorrinolaringología por disfonía. En la exploración mediante fibroscopia, se evidenció una parálisis de la cuerda vocal derecha. Para continuar el estudio, se solicitó una tomografía computarizada (TC) de tórax donde se observaron adenopatías mediastínicas y paratraqueales derechas, por lo se remitió a consulta de Neumología para valoración.

En nuestra primera consulta el paciente refirió un cuadro de disfonía de 6 meses de evolución asociado a clínica constitucional con pérdida no intencionada de peso, cuantificada en 20 kg en los últimos 6 meses, sin otra clínica adicional. La exploración física era anodina. Se revisaron las imágenes de la TC de tórax donde se visualizaban conglomerados adenopáticos en la zona paratraqueal derecha ($4,8 \times 4,2 \times 5,5$ cm de diámetro) y subcarinal ($1,5 \times 2,7 \times 5$ cm de diámetro), con cierto componente sugestivo de necrosis, junto con una adenopatía hilar derecha ($3,2 \times 2,7$ cm) (Figura 1).

Se realizó una broncoscopia donde se objetivó un engrosamiento de la mucosa al nivel del tercio medio y distal de la tráquea, sin claros signos de infiltración, junto con una EBUS-TBNA de la estación paratraqueal derecha, sin complicaciones inmediatas. El diagnóstico histológico fue compatible con metástasis de carcinoma no microcítico aunque sin material suficiente para completar el estudio inmunohistoquímico.

Por este motivo, tres semanas después, se le practicó una nueva EBUS-TBNA de la misma estación, sin aparición de complicaciones inmediatas, con la que se confirmó el diagnóstico final de metástasis de adenocarcinoma de pulmón, y pudieron realizarse los estudios pertinentes (EGFR, ALK, ROS1 y PDL1).

Dos semanas después, al completarse el estudio de extensión mediante PET-TC, se objetiva como hallazgo incidental una rotura contenida de la pared traqueal derecha con fistulización aérea hacia la adenopatía tumoral paratraqueal derecha (véase Figura 1).

La semana siguiente se le realizó una nueva fibrobroncoscopia diagnóstica donde se visualizó

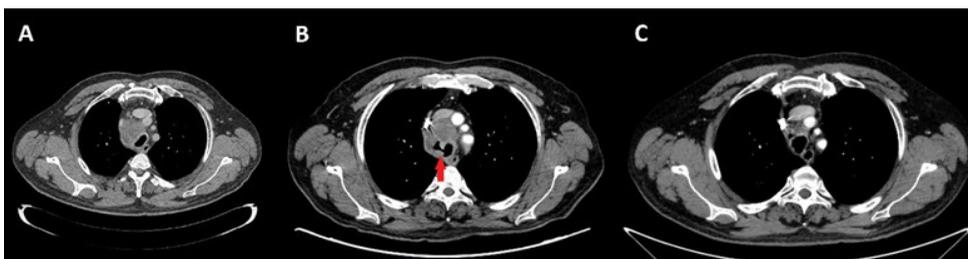


Figura 1. A) TC de tórax inicial conglomerado paratraqueal derecho. B) PET-TC de tórax - fistulización traqueo-tumoral en el conglomerado paratraqueal derecho (flecha). C) TC de tórax tras tratamiento con quimioterapia - disminución significativa del conglomerado adenopático paratraqueal derecho con persistencia de la fístula

una infiltración de la mucosa traqueal grado III en su tercio medio y distal, junto con una fístula en el tercio medio de la tráquea, de aproximadamente 5 mm, rodeada por tejido tumoral (Figura 2). El paciente recibió tratamiento profiláctico con antibioterapia vía oral con amoxicilina-clavulánico durante una semana y no se desarrollaron otras complicaciones durante el seguimiento.

Al tratarse de un adenocarcinoma de pulmón estadio T×N3M1, se inició tratamiento oncológico con quimioterapia, pero sin asociar radioterapia por el alto riesgo de desarrollo de mediastinitis por la fístula traqueal.

DISCUSIÓN

La EBUS-TBNA es una técnica broncoscópica segura para el estudio de adenopatías hilio-mediastínicas, así como para la estadificación del cáncer de pulmón.¹⁻⁴

A pesar de que las complicaciones graves de este procedimiento suponen un porcentaje muy bajo (0,26%) y que representan casos excepcionales,³ dada la gran utilidad y el incremento de procedimientos realizados con EBUS-TBNA, debemos tenerlo en cuenta para minimizar en la medida de lo posible su aparición.⁴

Tras hacer una revisión de la bibliografía disponible acerca de las complicaciones graves tras la realización de una EBUS-TBNA en relación con la aparición de fístulas, hemos encontrado descrito algún caso de fístula bronco-mediastínica con desarrollo de neumomediastino tras la realización de una EBUS-TBNA posterior a una mediastinosco-

pia,⁵ un caso de hemoptisis por desarrollo de fístula aorto-pulmonar tras realización de EBUS-TBNA en una paciente que estaba recibiendo previamente tratamiento antiangiogénico con bevacizumab,⁶ e, incluso, el desarrollo de una fístula tráqueo-mediastínica, sin repercusión clínica, tras el inicio de tratamiento con radioterapia en un paciente a quien recientemente se le había realizado una EBUS-TBNA,³ pero no hemos encontrado descrita una fistulización del tumor hacia la tráquea tras la realización de una EBUS-TBNA como en el caso que presentamos. Además, se trata de un paciente sin aparentes factores de riesgo, ya que no se le había realizado previamente una mediastinoscopia ni había recibido tratamiento antiangiogénico (bevacizumab) ni radioterapia, lo que también lo diferencia del resto de la bibliografía consultada; si bien la posible presencia de necrosis en el conglomerado adenopático pudo ser un factor de riesgo en el caso de nuestro paciente.

En la actualidad, no existe clara evidencia de la eficacia del uso de antibióticos profilácticos para prevenir las complicaciones infecciosas tras la realización de EBUS-TBNA;⁷ sin embargo, nuestro caso apoyaría la tesis de Jang y cols., quienes ya describieron que la antibioterapia profiláctica debería ser considerada en casos de lesiones quísticas o necróticas, con intención de cubrir los microorganismos más frecuentes en la cavidad oral y evitar el desarrollo de complicaciones infecciosas.⁴

En conclusión, presentamos un caso clínico de desarrollo de una fístula entre tráquea y tumor tras la realización de una EBUS-TBNA, no descrito previamente en la bibliografía científica consultada dado que el paciente no presentaba los principales factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones fistulosas y sin desarrollo de clínica infecciosa posterior, posiblemente, gracias al uso de antibioterapia de forma precoz.

Conflicto de intereses

Ninguno de los autores presenta conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asano F, Aoe M, Ohsaki Y, et al. Complications associated with endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: a nationwide survey by the Japan Society for Respiratory Endoscopy. *Respir Res.* 2013;14:50. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-14-50>
2. Eapen GA, Shah AM, Lei X, Jimenez CA, et al. American College of Chest Physicians Quality Improvement Registry,

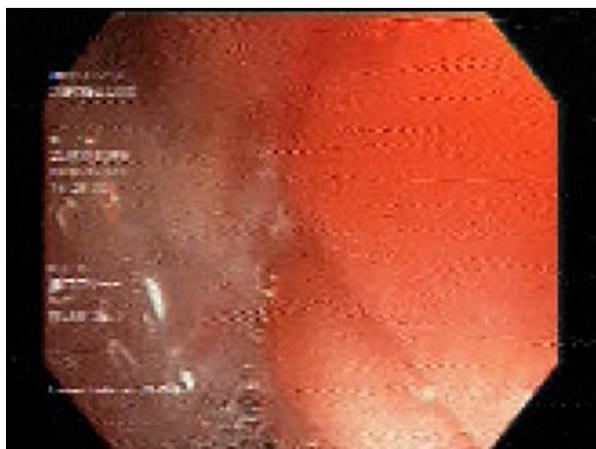


Figura 2. Imagen endoscópica de fístula-traqueo-tumoral

- Education, and Evaluation (AQuIRE) Participants. Complications, consequences, and practice patterns of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: Results of the AQuIRE registry. *Chest*. 2013;143:1044-53. <https://doi.org/10.1378/chest.12-0350>
3. Holty JE, Kuschner WG, Gould MK. Accuracy of transbronchial needle aspiration for mediastinal staging of non-small cell lung cancer: a meta-analysis. *Thorax*. 2005;60:949-55. <https://doi.org/10.1136/thx.2005.041525>
 4. Jang JG, Ahn JH, Lee SS. Delayed onset of mediastinitis with tracheomediastinal fistula following endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration; A case report. *Thorac Cancer*. 2021;12:1134-6. <https://doi.org/10.1111/1759-7714.13888>
 5. Bougioukas I, Seipelt R, Huwer H. Bronchial Fistula and Pneumomediastinum after EBUS-TBNA Following Mediastinoscopy. *Thorac Cardiovasc Surg Rep*. 2019;8:e11-e13. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1688476>
 6. Wong J, Gutierrez C, Shannon VR, Eapen GA, Faiz SA. Bronchomediastinal Fistula after Endobronchial Ultrasound-guided Transbronchial Needle Aspiration. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194:114-5. <https://doi.org/10.1164/rccm.201601-0144IM>
 7. Takagi H, Nagaoka T, Ando K, et al. Efficacy of antibiotic prophylaxis after endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: a preliminary prospective study. *J Pulm Respir Med*. 2017;7:416. <https://doi.org/10.4172/2161-105X.1000416>