

RECIBIDO:  
8 marzo 2020  
APROBADO:  
13 febrero 2021

# Caracterización endobronquial por EBUS radial del hemangioma lobular capilar

*Endobronchial Characterization by EBUS Radial of the Lobular Capillary Hemangioma*

**Carla Paola Sánchez Ríos<sup>1</sup>**, Miguelina Jáquez Carrasco<sup>1</sup>,  
Berenice López González<sup>1</sup>, Iván Izquierdo García<sup>1</sup>,  
Olivia Sánchez Cabral<sup>1</sup>

1. Servicio de Neumología Oncológica e Intervencionista.  
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México

AUTOR RESPONSABLE:  
Carla Paola Sánchez Ríos  
pao1144tost@gmail.com

## Resumen

El granuloma piógeno o hemangioma lobular capilar (HLC) es un tipo de hemangioma de presentación poco frecuente en adultos. Habitualmente se localiza en la superficie cutánea o mucosa oral, sin embargo, la presentación traqueobronquial es bastante rara. En el 25% de los pacientes suele asociarse a hemoptisis, el cual suele ser el signo más característico y habla de gravedad. No tiene un cuadro clínico específico y los hallazgos radiológicos son lo que permiten la sospecha diagnóstica. Un diagnóstico definitivo de esta enfermedad depende de su histopatología. Presentamos un caso de HLC endobronquial con caracterización tomográfica y endoscópica por medio de EBUS radial.

**Palabras clave:** granuloma piógeno, hemangioma lobular capilar, endobronquial, EBUS radial.

## Abstract

Pyogenic granuloma or capillary lobular hemangioma (CLH) is a rare presentation type of hemangioma in adults. It is usually located on the cutaneous surface or oral mucosa however the tracheobronchial presentation is quite rare. In 25% of patients, it is usually associated with hemoptysis, which is often the most characteristic sign and it speaks of severity. It does not have a specific clinical picture and the radiological findings are what allow the diagnostic suspicion.

A definitive diagnosis of this disease depends on histopathology. We present a case of endobronchial

of CLH with tomographic and endoscopic characterization using radial EBUS.

**Keywords:** pyogenic granuloma, lobular capilar hemangioma, endobronchial, EBUS Radial

## Introducción

El granuloma piogénico (PG), también conocido como hemangioma lobular capilar (HLC), es una lesión no neoplásica poco común, caracterizada por proliferación vascular y frecuentemente encontrada en la piel y en mucosa oral.<sup>1-3</sup> Se considera que esta patología representa un trastorno de la angiogénesis. Específicamente, las presentaciones cutáneas ocurren en todos los grupos de edad y con igual prevalencia por género a excepción de la presentación en mucosa oral que aparece más frecuentemente en mujeres. Las lesiones suelen ser lisas o multilobuladas, de color rojo a púrpura y sésil o bien, pedunculada que rara vez supera los 2,5 cm. El diagnóstico definitivo se basa en el estudio histopatológico, que revela capilares de diferente tamaño rodeados de tejido conectivo.<sup>4-6</sup> La etiología del HLC aún no está clara. Las lesiones pueden desarrollarse espontáneamente o como una secuela de irritación local y traumatismo. Además, se sabe que factores hormonales y estimulación de factores de crecimiento con desarrollo de tejido de gra-

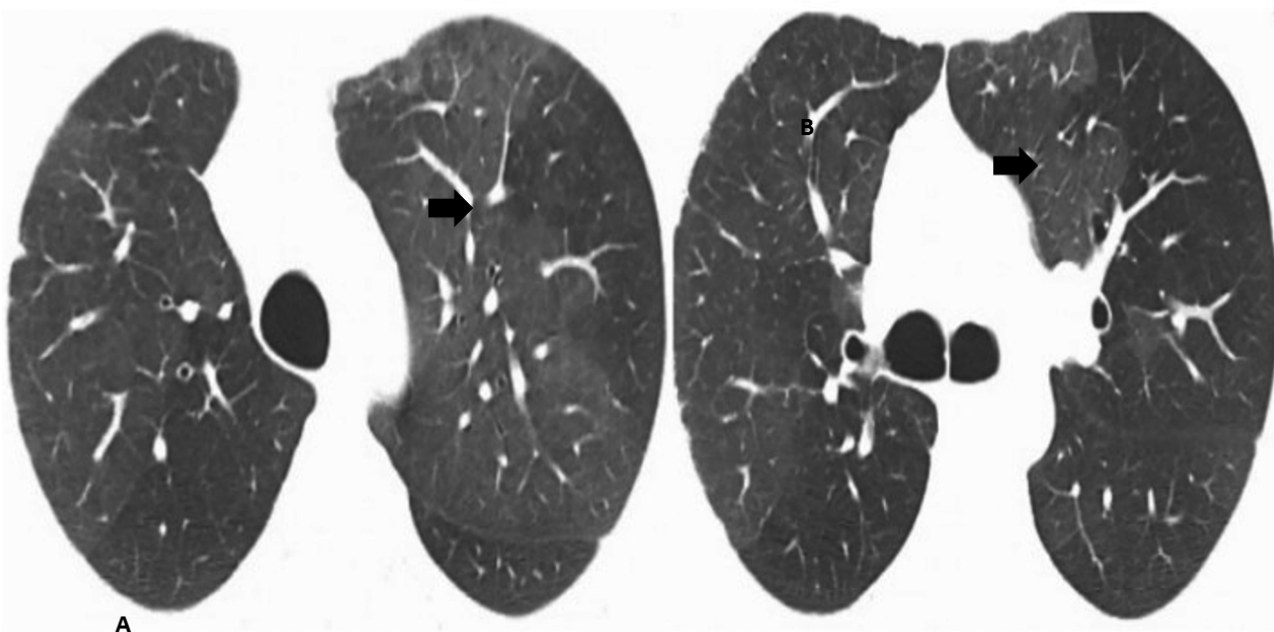
nulación juegan un papel importante en el desarrollo de estas lesiones. Suele presentarse coinfección bacteriana o viral.<sup>7</sup>

## Caso clínico

Hombre de 36 años. Refiere dos meses de disnea, tos y sibilancias. En la tomografía axial computada (TAC) de tórax simple evidencia patrón vidrio deslustrado y lesiones nodulares en luz bronquial endobronquiales (Figuras 1 y 2). En las pruebas de función pulmonar, en la espirometría se encuentra obstrucción grave al flujo aéreo sin respuesta al broncodilatador con FEV<sub>1</sub> 40% predicho, y la prueba de difusión de monóxido de carbono (DLCO) con disminución moderada (58% del predicho corregido por altura). La gammagrama de ventilación perfusión muestra deficiente función de pulmón izquierdo en llingula y segmentos basales (Figura 3). Debido a la falta de mejoría clínica del paciente con tratamientos sintomáticos previos, se decidió la exploración endoscópica de la vía aérea. En la fibrobroncoscopia (FBC) se evidencian lesiones polipoides múltiples en todo el árbol bronquial y al uso del ultrasonido endobronquial radial (EBUS-R) se evidencian múltiples lesiones polipoides en todo el árbol bronquial de manera bilateral con invasión de cartílago de la vía aérea (Figura 4). Se realizan criobiopsias de lesiones endoluminales. El resultado histopatológico de las criobiopsias de las lesiones polipoides con-

## Figura 1.

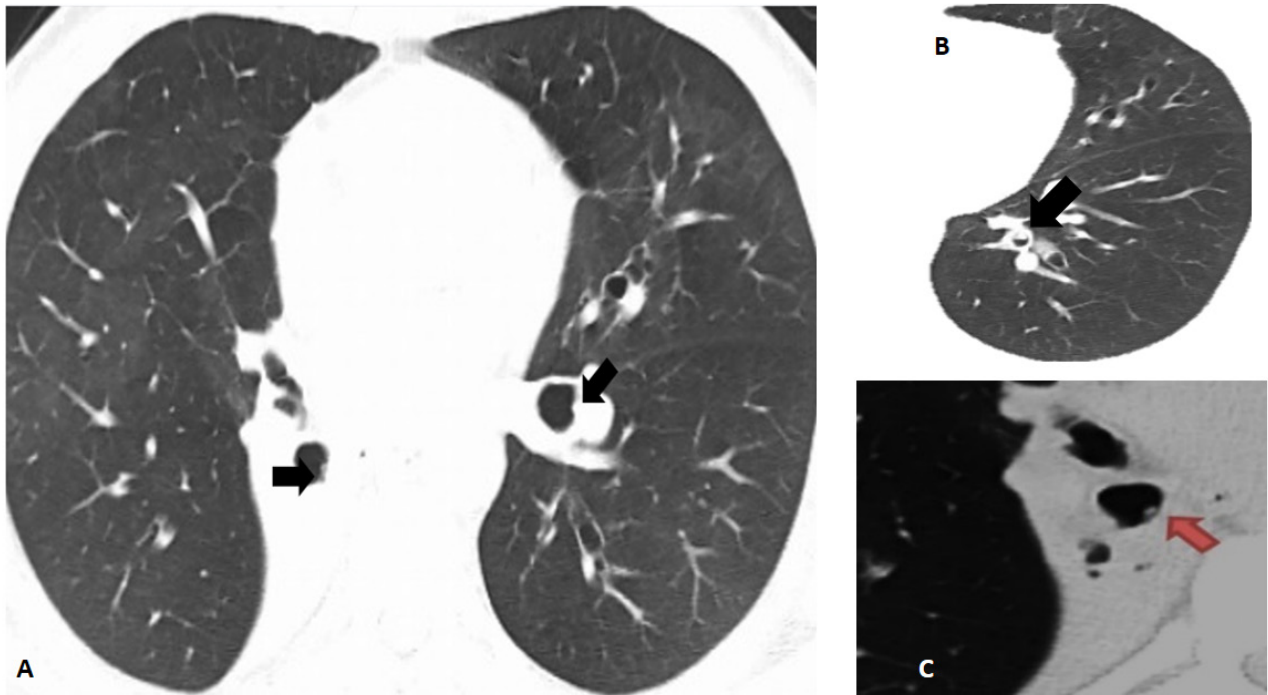
Cortes axiales de TC simple de tórax, ventana para parénquima pulmonar a nivel de tercio inferior de tráquea (A) y carina (B), que muestra patrón de vidrio deslustrado difuso bilateral



**Figura 2.**

Cortes de tomografía axial computarizada simple de tórax, ventana para parénquima pulmonar.

Se evidencia cortes axiales a nivel de bronquio de lóbulo inferior izquierdo y lóbulo inferior derecho con lesiones endoluminales (A) y (C). Corte a nivel de bronquio del segmento 9 izquierdo con lesión endobronquial (B).



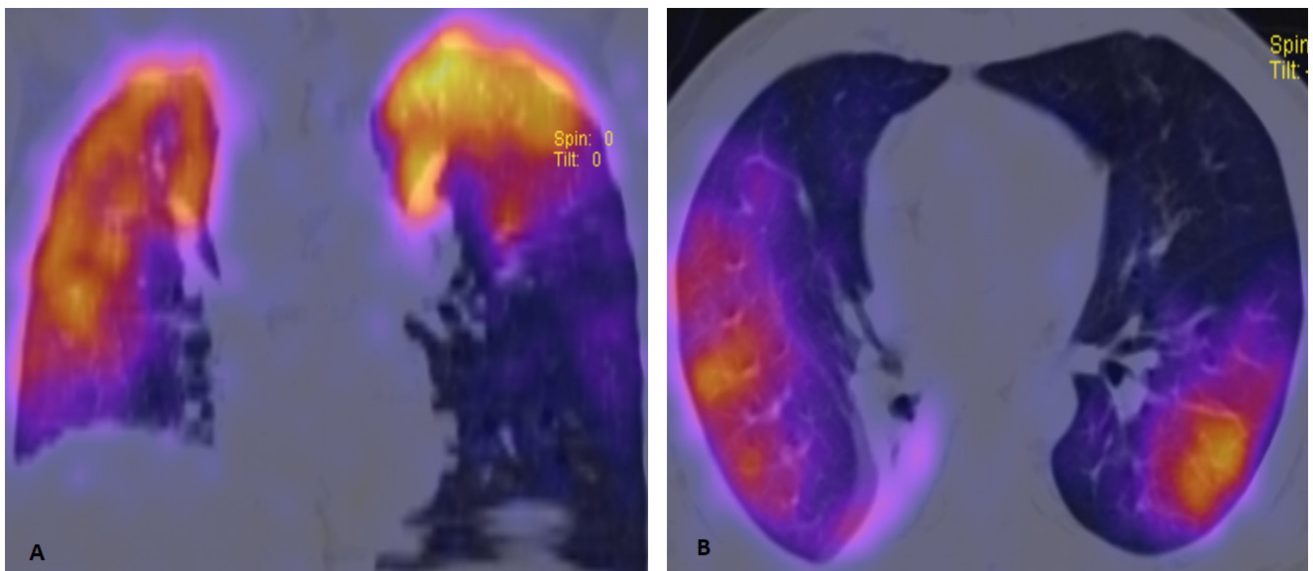
cluye que se trata de un hemangioma lobular capilar con inmunohistoquímica (IHQ) CD34 positiva. Se realiza resección de las lesiones polipoides de mayor tamaño y posteriormente se programa lobectomía infe-

rior izquierda por exclusión funcional. Finalmente, se decide egreso por mejoría clínica y continua con seguimiento en consulta externa de nuestro Instituto a cargo del Servicio de Neumología y Cirugía de tórax.

**Figura 3.**

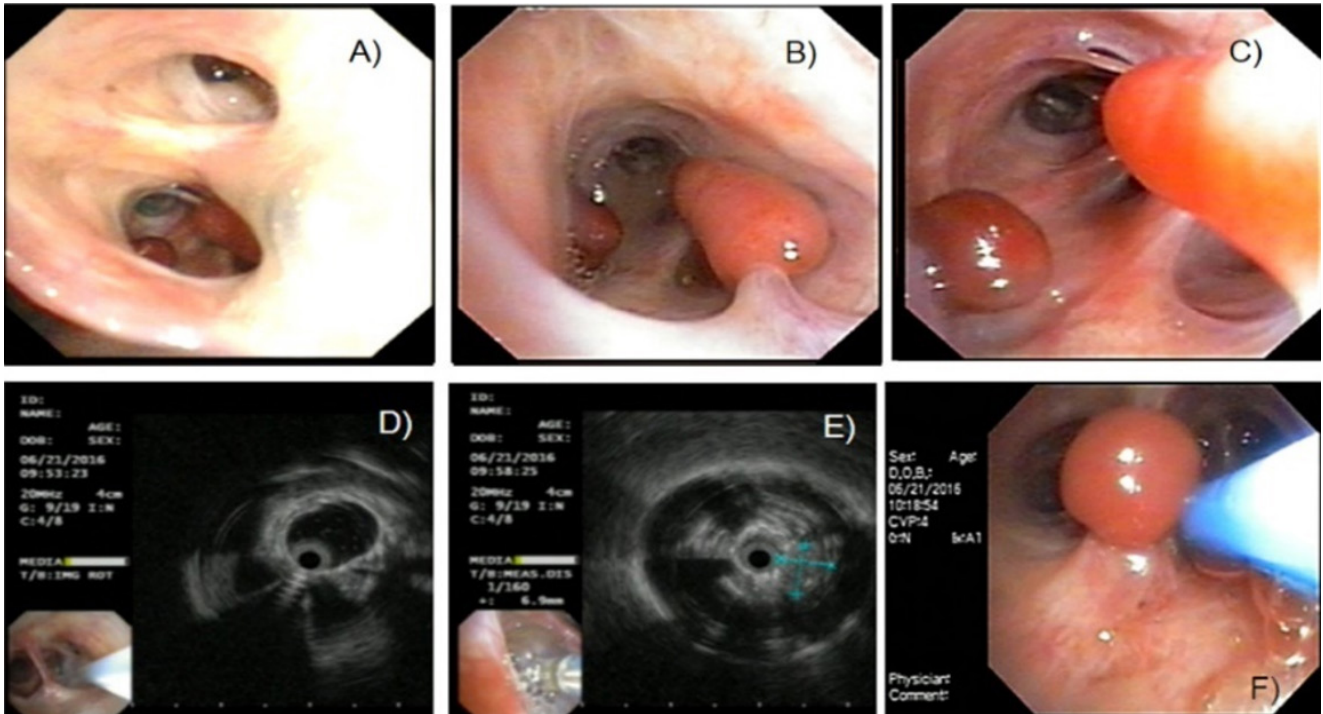
Imágenes de fusión SPECT / CT en fase perfusoria y ventana para pulmón.

Fusión coronal (A) y fusión axial (B) que evidencia falta de captación de <sup>99m</sup>Tc-macroagregado de albúmina traduciendo ausencia de perfusión en segmentos basales y posteriores de LII (A) así como en LM y Lígula (B).



**Figura 4.**

A) Imagen a nivel de división superior lado izquierdo que evidencia múltiples lesiones polipoides en lóbulo inferior izquierdo. B) Entrada a segmento 9 (S9I y10I) a nivel de pirámide basal. D) y E) Exploración con EBUS-R que muestra afección de cartílago bronquial por lesiones polipoides, la de mayor tamaño con diámetro largo 6,9 mm. F) Sonda para toma de criobiopsia de lesión polipoide endoluminal.



**Discusión**

Los hemangiomas lobulares capilares, con una forma polipoide de hemangiomas capilares, muy a menudo se encuentran en piel y superficie de mucosa oral. Hay múltiples informes de este tipo de lesiones vasculares en cavidad nasal, lengua, conjuntiva, pene, duodeno y colon.<sup>8</sup> Habitualmente se encuentran más en la edad pediátrica, sin embargo, hay reportes de presentación en adultos. Actualmente, la patogénesis de la enfermedad no está clara a pesar de que se discuten vías oncogénicas virales dentro de su posible etiopatogenia.

La hemoptisis y la obstrucción de las vías respiratorias son los síntomas más comunes (hasta en el 25%) de los pacientes con hemangiomas lobulares capilares en el árbol traqueobronquial. Un diagnóstico preciso de esta condición requiere abordaje tomográfico y broncoscópico. Los hallazgos imagenológicos no son típicos y habitualmente la literatura describe que suele haber realce homogéneo a la administración de contraste.<sup>9,10</sup> En este caso el paciente ya contaba con su estudio tomográfico reciente sin contraste y se decidió la caracterización endobronquial de la lesión por medio de ultrasonido endobronquial y posteriormente toma de muestra por criobiop-

sia. Se procedió a realizar la caracterización de las lesiones polipoides a través de EBUS-R y se encontraron múltiples lesiones polipoides de origen intrínseco, hipogénicas, con infiltración de la pared traqueobronquial con un área de 31,1 mm, en promedio, en aquellas de mayor tamaño. Al momento de las criobiopsias se realizaron resecciones de varias lesiones nodulares completas sin extirpación total de las mismas debido al aumento de riesgo de sangrado y a que las lesiones no manipuladas no condicionaban disminución del calibre del árbol bronquial central. Se logró mejorar la permeabilidad de la vía aérea de regiones de parénquima aun funcionales. La lobectomía se indicó para retiro de las áreas de parénquima con exclusión funcional demostrada en gammagrama VQ.

Sólo 8 casos de HLC de la mucosa traqueal han sido previamente reportados en la literatura. La mayoría de los casos comunicados eran de sexo masculino, con lesiones únicas y de afección de tráquea proximal; solo un caso había sido reportado con lesiones múltiples. Los síntomas habituales descritos fueron tos y hemoptisis.<sup>11</sup> Este es el primer caso que involucró completo el árbol traqueobronquial con lesiones múltiples y con caracterización de EBUS-R para identificar el involucramiento de la pared en un radio de

360° y no sólo sectorial, como la visión endoscópica proporcionada por técnicas como EBUS-lineal.

### Conclusión

La HLC es una enfermedad poco común. La presentación endobronquial habitualmente se manifiesta con tos y hemoptisis. La evaluación de estas lesiones mediante técnicas como el rastreo con EBUS-R permite la caracterización del involucramiento de la pared traquebronquial de la enfermedad.

**Conflictos de interés:** los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

### Referencias

1. Mills SE, Cooper PH, Fechner RE. Lobular capillary hemangioma: the underlying lesion of pyogenic granuloma. A study of 73 cases from the oral and nasal mucous membranes. *Am J Surg Pathol* 1980; 4:470 – 479.
2. Fechner RE, Cooper PH, Mills SE. Pyogenic granuloma of the larynx and trachea. A causal and pathologic misnomer for granulation tissue. *Arch Otolaryngol* 1981; 107(1):30 – 32.
3. Madhumita K, Sreekumar KP, Malini H, Indudharan R. Tracheal haemangioma: case report. *J Laryngol Otol* 2004; 118:655 – 658.
4. Hirakawa K, Aoyagi K, Yao T, Hizawa K, Kido H, Fujishima M. A case of pyogenic granuloma in the duodenum: successful treatment by endoscopic snare polypectomy. *Gastrointest Endosc* 1998; 47(6):538 – 540.
5. Amy FT, Enrique DG. Lobular capillary hemangioma in the posterior trachea: a rare cause of hemoptysis. *Case Rep Pulmonol* 2012; 2012:592524.
6. Harris MN, Desai R, Chuang TY, Hood AF, Mirowski GW. Lobular capillary hemangiomas: an epidemiologic report, with emphasis on cutaneous lesions. *J Am Acad Dermatol* 2000; 42:1012 – 1016.
7. Irani S, Brack T, Pfaltz M, Russi EW. Tracheal lobular capillary hemangioma: a rare cause of recurrent hemoptysis. *Chest* 2003; 123:2148 – 2149.
8. Porfyridis I, Zisis C, Glinos K et al. Recurrent cough and hemoptysis associated with tracheal capillary hemangioma in an adolescent boy: a case report. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007; 134:1366 – 1367.
9. Chawla M, Stone C, Simoff MJ. Lobular capillary hemangioma of the trachea: the second case. *J Bronchology Interv Pulmonol* 2010; 17(3):238 – 240.
10. Udoji TN, Bechara RI. Pyogenic granuloma of the distal trachea: a case report. *J Bronchology Interv Pulmonol* 2011; 18: 281 – 284.
11. Xu Q, Yin X, Sutedjo J, Sun J, Jiang L, Lu L. Lobular capillary hemangioma of the trachea. *Arch Iran Med* 2015; 18(2):127-9.

