

**Figura 1.** A) Imagen de TAC con importante enfisema subcutáneo y neumomediastino. B) Radiografía de tórax portátil que evidencia enfisema subcutáneo, infiltrado alvéolo-intersticial bilateral e intubación selectiva derecha. C) Radiografía de tórax portátil, varios días después de la colocación de endoprótesis traqueal.

En el caso expuesto, la imposibilidad para ventilar correctamente al paciente, combinada con las lesiones secundarias a aspiración hicieron necesario el soporte de la función pulmonar con ECMO-VV antes de poder llevar a cabo la colocación de la endoprótesis traqueal. Este caso pone de manifiesto la utilidad del ECMO en el manejo de pacientes adultos con SDRA, así como su utilidad como puente al tratamiento definitivo de la rotura traqueal.

#### Bibliografía

1. Kost KM. Endoscopic percutaneous dilatational tracheotomy: A prospective evaluation of 500 consecutive cases. *Laryngoscope*. 2005;115:1-30.
2. Madden BP, Sheth A, Ho TBL, McAnulty G. Novel approach to management of a posterior tracheal tear complicating percutaneous tracheostomy. *Br J Anaesth*. 2004;92:437-9.
3. Sud S, Friedrich JO, Taccone P, Polli F, Adhikari NK, Latini R, et al. Prone ventilation reduces mortality in patients with acute respiratory failure and severe hypoxemia: systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med*. 2010;36:585-99.

4. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. *N Engl J Med*. 2000;342:1301-1308.
5. Peek GL, Mugford M, Tiruvoipati R, Wilson A, Allen E, Thalanany MM, et al. Efficacy and economic assessment of conventional ventilatory support versus extracorporeal membrane oxygenation for severe adult respiratory failure (CESAR): A multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2009;374:1351-63.

M. Teresa Gómez-Hernández\*, María Rodríguez-Pérez y Gonzalo Varela-Simó

Departamento de Cirugía Torácica, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mteresa.gomez.hernandez@gmail.com](mailto:mteresa.gomez.hernandez@gmail.com) (M.T. Gómez-Hernández).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2015.08.003>

#### Dirofilariasis pulmonar: un reto diagnóstico en la práctica clínica



#### *Pulmonary dirofilariasis: A diagnostic pitfall in clinical practice*

Sr. Director:

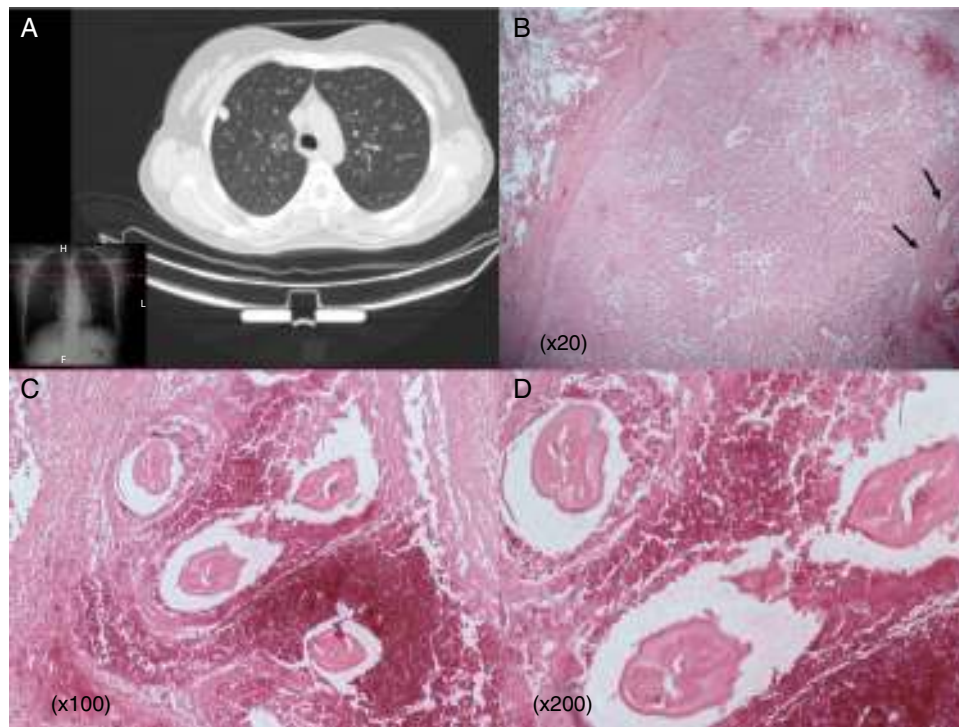
La dirofilariasis pulmonar humana es una parasitosis poco frecuente causada por la especie *Dirofilaria immitis* (*D. immitis*). Los huéspedes y reservorios habituales son carnívoros domésticos y salvajes, mientras que los humanos son huéspedes accidentales a través de las picaduras de mosquito (vector). La infección pulmonar es extremadamente rara, a menudo asintomática y, generalmente, el hallazgo es casual en una radiografía torácica de rutina, presentándose como una lesión solitaria que se suele identificar como un tumor maligno<sup>1</sup>.

Una mujer caucásica de 45 años de edad acudió al médico de familia por síntomas similares a los de la gripe y el dolor torácico. En su historial médico constaba consumo de tabaco (un paquete/día en los últimos 15 años), pero no tenía contacto con perros u otras mascotas y afirmó no haber viajado fuera de Grecia. La radiografía de tórax reveló un pequeño nódulo pulmonar solitario situado en la periferia del lóbulo superior derecho. El examen clínico fue anodino y el recuento de linfocitos, la tasa de sedimentación globular y los niveles de proteína C reactiva eran normales. La prueba cutánea

de la tuberculina fue negativa, así como los análisis de bacterias frecuentes en esputo. En vista de esto, se le pautó un tratamiento antibiótico empírico. Un mes más tarde, los síntomas se habían aliviado, pero una nueva radiografía mostró ausencia de cambios y se sospechó de neoplasia pulmonar.

En la tomografía computarizada de tórax se observó un nódulo no calcificado de 1,5 cm, bien definido y situado periféricamente en el lóbulo superior derecho, colindante con la pleura parietal y sin adenopatías. La fibrobroncoscopia fue normal, y los análisis microbiológicos y citológicos del lavado broncoalveolar fueron negativos, así como las pruebas inmunológicas, y aquellas para la detección de vasculitis.

Dado que no se pudo descartar la hipótesis del tumor, se decidió realizar una resección quirúrgica. Se halló en el lóbulo superior un nódulo blando de 1,5 cm de color amarillo grisáceo, que no tenía contacto directo con la pleura. Se realizó una resección en cuña del nódulo y las secciones congeladas mostraron una lesión benigna caracterizada por necrosis. El examen microscópico final indicó que se trataba de un nódulo necrótico bien delimitado, que contenía fragmentos de parásito no viable con características de *D. immitis*, tales como superficie lisa y crestas longitudinales internas. El nódulo estaba rodeado por una pared fibrosa con reacción inflamatoria compuesta por histiocitos y células gigantes multinucleadas. La paciente superó un postoperatorio sin complicaciones, y sin necesidad de tratamiento médico (fig. 1).



**Figura 1.** A) Imagen de tomografía computarizada torácica, que muestra un nódulo solitario del lóbulo superior derecho adherido a la pleura. El nódulo parece ser maligno. B) Nódulo necrótico pulmonar bien delimitado que destruye parénquima pulmonar normal. Gusanos presentes dentro del tejido necrótico (flechas) ( $\times 20$ ). C y D) Gusanos típicos de la dirofilariasis (*D. immitis*) alojados en el tejido necrótico (C: hematoxilina-eosina  $\times 100$ ; D: hematoxilina-eosina  $\times 200$ ).

En Europa, la dirofilariasis humana rara vez es causada por *D. immitis*, el parásito del corazón canino que produce una infección pulmonar, aunque también se ha descrito infección extrapulmonar<sup>2</sup>. Los seres humanos se infectan a través de las picaduras de mosquito, pero la infección no se transmite por las vías humano-mosquito-humano o humano-humano, porque los seres humanos son huéspedes «sin salida»<sup>3</sup>.

El diagnóstico diferencial de la lesión pulmonar entre tumor maligno y lesión benigna es siempre un reto. Los ensayos serológicos existentes tienen escasa sensibilidad y especificidad, y se deben utilizar como complemento a otros datos<sup>4</sup>. La identificación histológica del nematodo mediante biopsia quirúrgica continúa siendo considerada el mejor abordaje diagnóstico, a pesar del alto riesgo de iatrogenia. Ya que los humanos son «huéspedes sin salida», el tratamiento definitivo es la resección quirúrgica sin necesidad de tratamiento médico<sup>3</sup>.

La dirofilaria es endémica en el mundo mediterráneo, pero en la actualidad la distribución de la enfermedad se ha modificado debido al aumento de las temperaturas ambientales<sup>5</sup>. Sin embargo, la falta de registro limita el conocimiento de su incidencia y los datos proceden solo de informes de casos aislados. En Europa se ha informado de menos de 40 casos de dirofilariasis pulmonar, incluyendo 3 casos en Grecia<sup>3</sup>.

## Bibliografía

1. Muro A, Cordero M. Clinical aspects and diagnosis of human pulmonary dirofilariasis. En: Simón F, Genchi C (ed.), Heartworm infection in humans and animals. España: Ediciones Universidad de Salamanca; 2001. p. 191-202.
2. Theis JH. Public health aspects of dirofilariasis in the United States. *Vet Parasitol*. 2005;133:157-80.
3. Simón F, Siles-Lucas M, Morchón R, González-Miguel J, Mellado I, Carretón E, et al. Human and animal dirofilariasis: The emergence of a zoonotic mosaic. *Clin Microbiol Rev*. 2012;25:507-44.
4. Muro A, Genchi C, Cordero M, Simón F. Human dirofilariasis in the European Union. *Parasitol Today*. 1999;15:386-9.
5. Morchón R, Carretón E, González-Miguel J, Mellado-Hernández I. Heartworm disease (*Dirofilaria immitis*) and their vectors in Europe - New distribution trends. *Front Physiol*. 2012;3:196.

Maria Sileli<sup>a</sup>, Sokratis Tsagkaropoulos<sup>b,\*</sup> y Athanasios Madesis<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Cuidados Intensivos Cardiorácicos, George Papanikolaou General Hospital, Tesalónica, Grecia

<sup>b</sup> Departamento de Cirugía Cardiorácica, George Papanikolaou General Hospital, Tesalónica, Grecia

Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [stsagkarop@yahoo.com](mailto:stsagkarop@yahoo.com) (S. Tsagkaropoulos).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2015.08.011>