

una herramienta de trabajo, y no un fin en sí misma, en la que primero está la investigación y después la recomendación. Por tanto, queremos hacer un llamamiento a la formación de un equipo de trabajo que establezca las preguntas concretas a responder y realicen los estudios necesarios que nos permita realizar las mejores recomendaciones posibles de manera consensuada y basadas en la evidencia.

Bibliografía

- Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al., Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC): Pharmacological treatment of stable COPD. Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery. Arch Bronconeumol. 2012;48:247-57.
- Koblizek V, Chlumsky J, Zindr V, Neumannova K, Zatloukal J, Zak J, et al., Czech Pneumological and Phthisiological Society. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Official diagnosis and treatment guidelines of the Czech Pneumological and Phthisiological Society; a novel phenotypic approach to COPD with patient-oriented care. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2013;157:189-201.
- Kankaanranta H, Harju T, Kilpeläinen M, Mazur W, Lehto JT, Katajisto M, et al. Diagnosis and pharmacotherapy of stable chronic obstructive pulmonary disease: The Finnish guidelines. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2015;116:291-307.
- GINA-GOLD. Diagnosis of disease of chronic airflow limitation: Asthma, COPD and asthma-COPD overlap syndrome (ACOS) [consultado 1 junio 2015]. Disponible en: <http://www.goldcopd.org/asthma-copd-overlap.html>
- GEMA4.0. Asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Guía española para el manejo del asma [consultado 1 junio 2015]. Disponible en: <http://www.gemasma.com>

Alberto Fernández-Villar^{a,*} y Jose Luis López-Campos^{b,c}

^a Servicio de Neumología, Instituto de Investigación Biomédica de Vigo (IBIV), Complejo Hospitalario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^b Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

^c CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alberto.fernandez.villar@sergas.es (A. Fernández-Villar).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2015.07.005>

Neumotórax tras lavado broncoalveolar realizado para diagnóstico de infección por micobacterias no tuberculosas. ¿Una complicación «atípica» de la broncoscopia?



Pneumothorax following bronchoalveolar lavage for the diagnosis of non-tuberculous mycobacterial infection. An «atypical» complication of bronchoscopy?

Sr. Director:

Presentamos el caso de una mujer de 80 años de edad, que había tenido tos seca y sibilancias durante muchos años, y se presentó con aumento de los síntomas, asociado a la reciente aparición de debilidad generalizada y pérdida de peso. Había tenido varios episodios de neumonía y una broncoscopia previa con lavado broncoalveolar (BAL), 13 años antes había dado negativo para bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR), pero se identificaron espirales de Curschmann. Un estudio reciente de tomografía computarizada (TC) torácica había mostrado progresión de la consolidación en los lóbulos superior, medio e inferior del pulmón derecho, con bronquiectasias bilaterales y micronódulos centrolobulillares en una configuración de árbol en brote. Se llevó a cabo una broncoscopia para realizar una evaluación adicional.

Poco después del procedimiento, la paciente refirió un dolor agudo de espalda en el lado derecho que respondió a tratamiento con paracetamol. No se observaron cambios y la radiografía de tórax realizada 3 h más tarde no reveló neumotórax. Puesto que el dolor desapareció, se le dio el alta. La paciente comunicó la aparición de fiebre durante los días siguientes (38,3-40,6 °C) y dolor de espalda intermitente en el cuadrante superior derecho, sin disnea o cambios en la tos. Fue evaluada en la consulta 5 días tras el procedimiento y la TC de tórax mostró una extensa consolidación en los lóbulos medio e inferior del pulmón derecho acompañada de hidroneumotórax (fig. 1, panel superior).

En este punto, el frotis de BAL y los cultivos de BAAR dieron positivo. Se realizó una toracocentesis y se confirmó la existencia de derrame pleural exudativo de predominio linfocitario (82% de

linfocitos), del que no se aisló ningún microorganismo. Se inició el tratamiento recomendado para micobacterias no tuberculosas (MNT)¹, así como tratamiento para la sospecha de neumonía nosocomial. El hidroneumotórax se manejó sin que fuera necesaria la inserción de un catéter pleural o una intervención quirúrgica.

Posteriormente, se confirmó diagnóstico de infección por *M. avium complex* por el LBA. La paciente toleró bien el régimen para MNT, refiriendo la disminución de síntomas de fiebre y dolor de espalda. La TC de tórax realizada transcurridos 3 meses del tratamiento para la MNT evidenció la resolución del derrame pleural y el neumotórax, así como mejoría del patrón árbol en brote (fig. 1, panel inferior).

La infección por MNT puede asociarse a neumotórax espontáneo con una incidencia del 2,4 al 4,1%². La mortalidad por neumotórax en estos pacientes puede llegar a ser del 66%, frente al 8% en aquellos sin neumotórax². Sin embargo, el riesgo general de neumotórax por la realización de BAL es extremadamente baja³. En un estudio de 1.127 procedimientos BAL, ningún paciente desarrolló un neumotórax⁴ mientras que, en los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo, la incidencia relacionada con BAL es del 0,9%⁵. Hasta donde sabemos, no existen casos previos publicados de neumotórax debido a un BAL realizado para el diagnóstico de la infección por MNT.

Nuestra paciente desarrolló dolor de espalda poco después del procedimiento, pero la radiografía de tórax 3 h después del procedimiento no mostró la existencia de neumotórax. Es posible que este fuera demasiado pequeño para ser reconocido en su estadio inicial mediante radiografía portátil de tórax. Por otra parte, la historia prolongada de fiebre y dolor persistente en los días siguientes al procedimiento pueden haber reflejado el agravamiento de la inflamación pleural, posiblemente aumentando el riesgo de neumotórax durante el período posterior.

La broncoscopia es un procedimiento utilizado de forma habitual para el diagnóstico de MNT¹. Nuestro caso pone en relieve una importante complicación en pacientes con MNT que se sometieron a una broncoscopia para la confirmación del diagnóstico. A pesar de la aparición de neumotórax, se obtuvo diagnóstico definitivo, lo que permitió iniciar el tratamiento frente a una

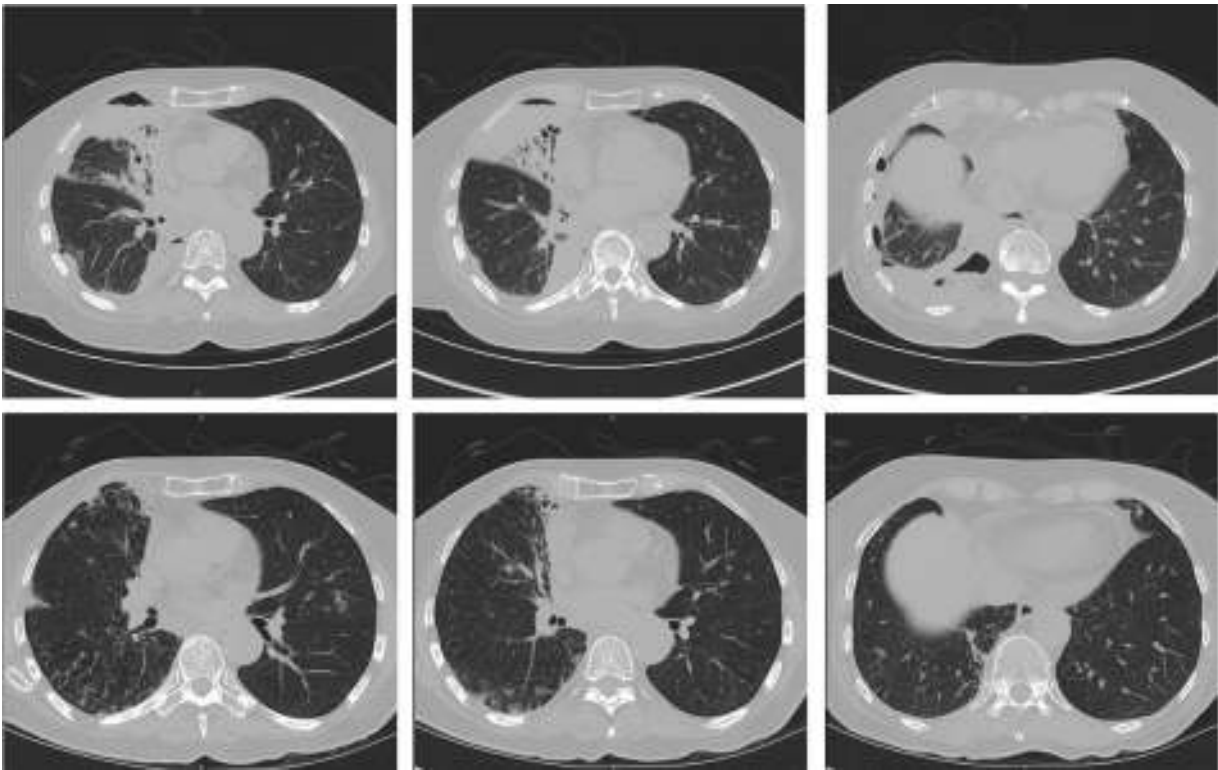


Figura 1. Panel superior: imágenes de tomografía computarizada torácica obtenida en el momento de la presentación de neumotórax y derrame pleural. Se evidencia consolidación en el lóbulo medio derecho (2 primeros paneles) y también niveles hidroaéreos en el espacio pleural derecho (tercer panel). Se observan opacidades en árbol en brote distribuidas por ambos pulmones. Panel inferior: imágenes de tomografía computarizada obtenidas 3 meses después de iniciar el tratamiento para la infección por micobacterias no tuberculosas. Se resolvió el derrame pleural del lado derecho y el neumotórax, con reexpansión del pulmón y mejora en la consolidación del lóbulo medio derecho.

infección pulmonar que progresa rápidamente en ausencia de este.

Bibliografía

1. Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA, Catanzaro A, Daley C, Gordin F, et al., ATS Mycobacterial Diseases Subcommittee; American Thoracic Society; Infectious Disease Society of America. An official ATS/IDSA statement: Diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;175:367-416.
2. Kobashi Y, Mouri K, Obase Y, Kato S, Oka M. Clinical analysis of patients with pulmonary nontuberculous mycobacterial disease complicated by pneumothorax. *Intern Med.* 2013;52:2511-5.
3. Ruiz F, Casado T, Monso E. Pneumothorax during bronchoalveolar lavage. *Chest.* 1989;96:1441-2.
4. Facciolongo N, Patelli M, Gasparini S, Lazzari Agli L, Salio M, Simonassi C, et al. Incidence of complications in bronchoscopy. Multicentre prospective study of 20,986 bronchoscopies. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2009;71:8-14.

5. Steinberg KP, Mitchell DR, Maunder RJ, Milberg JA, Whitcomb ME, Hudson LD. Safety of bronchoalveolar lavage in patients with adult respiratory distress syndrome. *Am Rev Respir Dis.* 1993;148:556-61.

Trevor T. Nicholson^{a,*} y Gökhan M. Mutlu^b

^a Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois, EE. UU.

^b Section of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois, EE. UU.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: trevor.nicholson@northwestern.edu (T.T. Nicholson).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2015.07.009>

Una nueva gestión ambulatoria basada en la consulta virtual de neumología. Una medida efectiva en tiempos de «austeridad»



New Outpatient Management Based on a Respiratory Virtual Clinic. An Effective Measure in Times of Austerity

Sr. Director:

En la actualidad, las consultas externas de Atención Especializada se encuentran sobrecargadas por la alta afluencia de pacientes

derivados desde Atención Primaria (AP)¹. Dicha sobrecarga genera importantes disfunciones en la gestión de las listas de espera retrasando la valoración de pacientes con patología grave^{2,3}. Dicha lista es producto de la relación entre diversos factores tales como los recursos humanos existentes, los sistemas de trabajo o el grado de complementariedad entre AP y Atención Especializada pero, en el caso de las Islas Canarias, a dichos factores debemos añadir el papel relevante de las barreras geográficas así como la localización de los núcleos poblacionales. Tenerife, con una superficie de 2.034,38 km² y con una población estimada 906.854 habitantes, es la isla más poblada de España. La mayoría de dicha población se