

IMÁGENES EN MEDICINA DE FAMILIA

Ecografía pulmonar en paciente con disnea y fiebre en atención primaria[☆]



Lung ultrasound in a patient with dyspnoea and fever in primary care

C. Muñoz Bueno^a, L. Gómez Sánchez^{b,c} y R. Alonso Roca^{a,*}

^a Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud Mar Báltico, Área Este de Madrid, Madrid, España

^b Medicina de Familia y Comunitaria, Servicio de Urgencias, Hospital Universitario del Henares en Coslada, Madrid, España

^c SUMA 112, Madrid, España

Varón de 54 años, fumador importante con antecedentes de retraso mental y trastorno esquizoafectivo.

Consulta por dolor torácico izquierdo pleurítico y fiebre de 38 °C desde hace 2 días, asociando tos productiva. Exploración: normotenso, frecuencia respiratoria 28 rpm y frecuencia cardíaca 130 lpm, saturación de oxígeno del 92%, auscultación pulmonar con abolición de murmullo vesicular en campo izquierdo y ECG taquicardia sinusal.

Dado que nuestro centro de atención primaria (AP), como la mayoría, no dispone de radiografías (se deben derivar a otro centro a 2 km), pero sí de ecografía clínica, se decide realizar ecografía pulmonar.

Con la sonda *cónvex*, se explora hemitórax derecho, sin hallazgos (deslizamiento pleural y líneas A en todos los campos pulmonares). En hemitórax izquierdo, a partir de segundo espacio intercostal, se observa ausencia tanto de deslizamiento en la línea pleural como de líneas A, viéndose imagen anecoica de gran tamaño con alguna imagen lineal correspondiente a un derrame pleural con posibles bridas. Más profundo se observa una imagen de hepatización de parénquima pulmonar, con líneas y puntos hiperecóicos, y algún artefacto en cola de cometa, correspondientes a broncograma aéreo. Adyacente al derrame se observa en proyec-

ción subcostal izquierda una imagen hiperecóica correspondiente al parénquima pulmonar atelectásico (fig. 1).

Ante estos hallazgos, se deriva a urgencias hospitalarias por sospecha de neumonía complicada con derrame pleural paraneumónico. Allí realizan analítica, gasometría y radiografía (fig. 2), obteniéndose leucocitosis con neutrofilia, aumento de PCR y datos de insuficiencia respiratoria. Realizan toracocentesis del derrame e ingresa en neumología con antibioterapia y diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad con derrame asociado. Durante el ingreso realizan TAC torácico, confirmando los datos de la ecografía de AP.

Comentario

Actualmente el diagnóstico de neumonía aún requiere una radiografía. Sin embargo, la ecografía puede ser una alternativa, cada vez más presente en AP. En la ecografía pulmonar, dado que un 99% de los ultrasonidos emitidos por la sonda son repelidos en la interfase entre pleura y pulmón, cobra especial importancia la interpretación de los artefactos. El patrón pulmonar normal representa un artefacto por reverberación con múltiples ecos de intensidad media (líneas A), de aspecto moteado, así como la presencia de deslizamiento en la superficie de unión pleuropulmonar, que ocurre durante la respiración¹.

Aunque se ha desarrollado sobre todo en pacientes graves con disnea importante en urgencias hospitalarias^{2,3}, la sospecha de neumonía⁴ es un escenario frecuente en AP que nos obliga a tomar decisiones (pautar o no antibiótico,

[☆] El trabajo fue presentado como comunicación oral en las V Jornadas Nacionales de Ecografía Semergen en junio de 2018 en Madrid, obteniendo el 3.º premio a la mejor comunicación oral.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alonsocarafael@gmail.com
(R. Alonso Roca).



Figura 1 Ecografía pulmonar: se observa el bazo (B), diafragma (d) y derrame pleural (D) con una brida en su interior. En la imagen izquierda se observa, más en profundidad, una imagen hiperecogénica en forma de lengüeta que corresponde al lóbulo inferior atelectásico (A). En la imagen derecha se aprecia la neumonía (N).

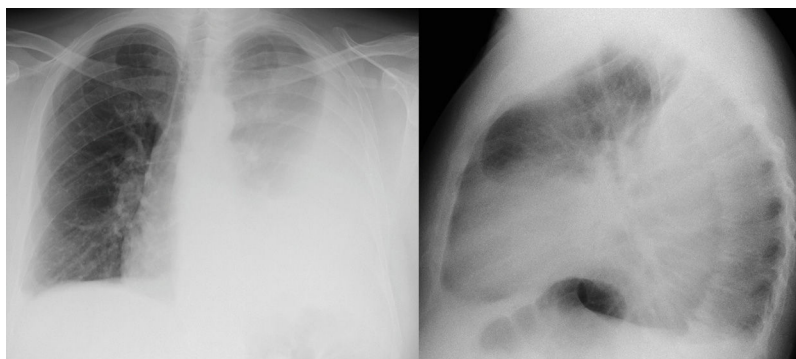


Figura 2 Radiografía PA y lateral de urgencias: derrame pleural izquierdo.

derivaciones a radiología o a hospital). En el caso de los niños evita la radiación⁵, y en las zonas rurales o en personas con movilidad limitada, evita desplazamientos a centros con radiología.

En enfermedades como el derrame pleural, la ecografía es más precisa que la radiografía, visualizando a partir de 5 ml de líquido, mientras que en la radiografía han de acumularse mínimo 150 ml⁶. Además, el propio derrame pleural, como en este caso, crea una ventana favorable para la visualización de la consolidación neumónica (hepatización con broncograma aéreo), de modo que la ecografía ofrece más información que la propia radiografía.

La ecografía de una neumonía sin derrame en un 90% muestra una imagen hipoecogénica o hepatización con broncograma aéreo (patrón C)², ya que son subpleurales¹. En el resto solo puede permitir observar un patrón A/B² de > 3 líneas B unilaterales, que corresponde a líquido en espacio intersticial perineumónico.

En cualquier caso, la ecografía pulmonar es una herramienta muy útil, realizable «a pie de cama», de reproducibilidad sucesiva y sin radiación ionizante, que en el caso

de la sospecha de neumonía permite en casos leves orientar mejor el tratamiento y evitar desplazamientos, y una derivación más orientada en los casos más graves. Se ha contado con el consentimiento del paciente y se han seguido los protocolos de los centros de trabajo sobre tratamiento de la información de los pacientes.

Financiación

Los autores declaran de forma expresa que no ha existido financiación alguna.

Bibliografía

1. Colmenero M, García-Delgado M, Navarrete I, López-Milena G. Utilidad de la ecografía pulmonar en la unidad de medicina intensiva. *Med Intensiva*. 2010;34:620–8.
2. Lichtenstein DA. BLUE-protocol and FALLS-protocol: Two applications of lung ultrasound in the critically ill. *Chest*. 2015;147:1659–70.

3. Volpicelli G, Elbarbary M, Blaivas M, Lichtenstein DA, Mathis G, Kirkpatrick AW, et al. International evidence-based recommendations for point-of-care lung ultrasound. *Intensive Care Med.* 2012;38:577-91.
4. Macián Cerdá A, Pérez Castillo R, García Bermejo P. Ecografía pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad. *FMC.* 2015;22:104-5.
5. Ellington LE, Gilman RH, Chavez MA, Pervaiz F, Marin-Concha J, Compen-Chang P, et al. Lung ultrasound as a diagnostic tool for radiographically-confirmed pneumonia in low resource settings. *Respir Med.* 2017;128:57-64.
6. Vollmer I, Gayete A. Ecografía torácica. *Arch Bronconeumol.* 2010;46:27-34.