

Neumonía por Ecografía. A propósito de un caso.

Ana Cristina Rubio Bernardo¹, Alejandra Lindo Martín¹, Santiago Álvarez Montero², Pilar Martín-Carrillo Domínguez³, Ángel Luis Lindo Torres⁴, Gelsy Bermúdez Ferrer¹

1. Residente de Medicina Familiar y Comunitaria.
2. Médico de Familia. CS Torrelodones (Madrid).
3. Médico de Familia. CS Colmenarejo (Madrid).
4. Médico de Familia. CS Galapagar (Madrid).

Contacto: Ana Cristina Rubio Bernardo. anacristina.rubio@salud.madrid.org

Citar como: Rubio Bernardo AC, Lindo Martín A, Álvarez Montero S, Martín-Carrillo Domínguez P, Lindo Torres AL, Bermúdez Ferrer G. Neumonía por Ecografía. A propósito de un caso. fml. 2018;22(7):4p

Recibido el 01/02/2017
Aceptado el 13/11/2017
Publicado el 17/01/2018

Palabras clave (MeSH): neumonía. Ecografía. Atención Primaria.

Resumen

Mostrar la utilidad de la ecografía como herramienta diagnóstica en patología infecciosa pulmonar y las ventajas y estudios que avalan esta técnica aun no implantada de forma sistemática tanto en Atención Primaria (AP) como en el medio hospitalario.

MOTIVO DE CONSULTA

Paciente, mujer, 29 años, trabajadora en el ámbito hospitalario, con antecedentes personales de enfermedad de Graves, en tratamiento, Metimazol, Propanolol y bolos de Metilprednisolona iv durante tres meses, acude a consulta de atención primaria por disnea. Refiere cuadro de 7 días de evolución de mal estado general, disnea progresiva hasta hacerse de mínimos esfuerzos, autoescucha de sibilancias, afonía y tos con expectoración vercosa y temperatura en torno a 37.5°C-38°C a pesar de tratamiento antitérmico y antibioterapia con Amoxicilina-clavulánico tras ser valorada por el Servicio de Atención Rural (SAR) por sospecha de infección respiratoria de vías bajas hacía una semana.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Hemodinámicamente estable, destacando frecuencia cardiaca en torno a 150lpm y saturación basal de oxígeno 93%, taquipnea a 35rpm, auscultación pulmonar en la que se escuchan sibilancias dispersas en ambos campos pulmonares y crepitantes aislados en base pulmonar derecha. Ausencia de exantemas ni petequias. Exploración de orofaringe sin exudados ni enantemas. No se palpan adenopatías en cadenas anteriores cervicales de características reactivas.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Es remitida al Servicio de Urgencias hospitalarias para completar el estudio con pruebas complementarias radiológicas (figura 1), sin objetivarse infiltrado ni imagen compatible con neumonía. A pesar de ello, dada la evolución, clínica y factores de riesgo, sospechándose una bronquitis aguda, en una paciente inmunodeprimida, se decidió iniciar un segundo ciclo antibiótico con Azitromizina 500 mg/24H durante 5 días y broncodilatadores con Salbutamol a demanda.

EVOLUCIÓN

A pesar del tratamiento y el buen cumplimiento terapéutico, la paciente continuó con mala evolución clínica, persistencia de la disnea, sibilancias espiratorias con crepitantes en base pulmonar derecha y tos con expectoración vercosa tras un total de 15 días de antibioterapia, por lo que se decidió realizar una ecografía pulmonar en la consulta como alternativa a las pruebas convencionales.

En la ecografía (figura 2), se observan una condensación en cuadrante 6 del pulmón derecho, líneas hiperecogénicas correspondiente a broncograma aéreo, variabilidad en el movimiento pleural y múltiples líneas B. El número de líneas B es directamente proporcional al grado de afectación alveolo-intersticial, todo



Figura 1: Rx AP y L de tórax: índice cardiotorácico conservado, senos costofrénicos libres, cayado Ao sin calcificaciones, no aumento de densidad en parénquima pulmonar. No signos de derrame pleural ni líneas de neumotórax. No lesiones osteomusculares.

compatible en el contexto clínico con neumonía.

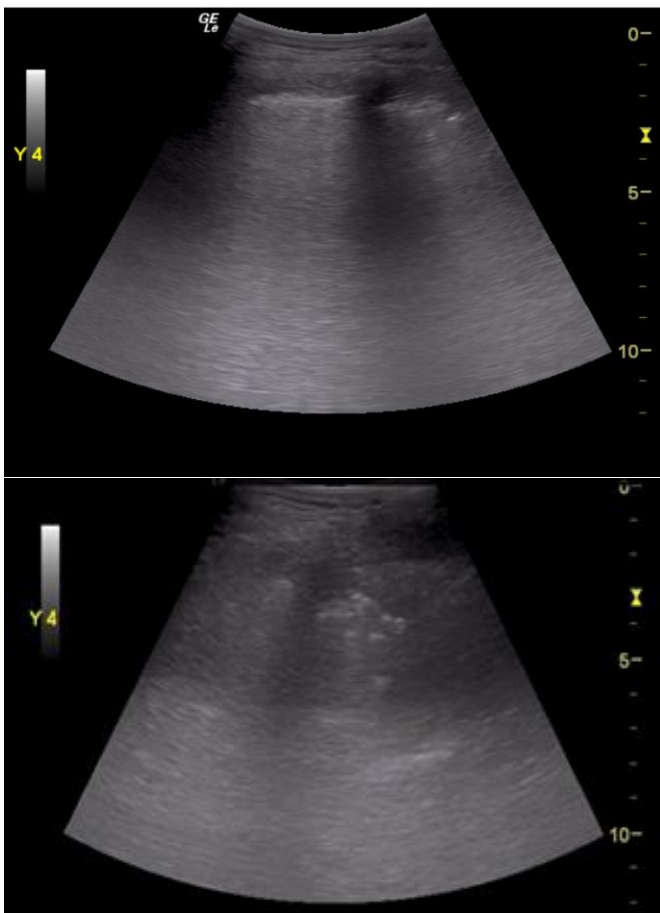


Figura 2

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial ecográfico se puede realizar haciendo uso del protocolo BLUE. Una de

las premisas de la ecografía pulmonar es que la mayoría de sus patologías afectan a la pleura, limitando su deslizamiento. Dado que en la neumonía existe una afectación, generalmente parenquimatosa, observaremos un deslizamiento pleural predominantemente conservado, como en el caso descrito.

En la neumonía (figuras 3 y 4), además, pueden observarse tanto líneas B como líneas A, si bien, la presencia de líneas B en ausencia de infiltrado pulmonar hace más probable el diagnóstico de edema pulmonar. En caso de coexistir tanto líneas A como B debe valorarse el sistema venoso, que estando este libre, orienta el diagnóstico hacia EPOC/asma o neumonía en función del punto PLAPS.

El diagnóstico debe realizarse en el contexto de una paciente con fiebre, expectoración verdosa y aumento de la disnea de moderados esfuerzos que se complementa con un estudio ecográfico. En el que se observa deslizamiento pleural y existencia de líneas B y hepatización del parénquima en el punto PLAPS.

A pesar de tratarse de población de riesgo por exposición aumentada a gérmenes multirresistentes por trabajar en el ámbito hospitalario, las infecciones respiratorias de vías bajas se consideran como neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Sin embargo, teniendo en cuenta que previamente había recibido dos ciclos de antibiótico de elección sin resultado y ser una paciente inmunocomprometida por el tratamiento con bolos de metilprednisolona, se decidió realizar tratamiento con Levofloxacino como antibiótico de elección en una paciente de dichas características por sospecha de

Pseudomona o gérmenes atípicos a dosis de 500 mg, 2 comprimidos durante tres días y posteriormente un comprimido diario hasta finalizar la semana.

Tras el correcto cumplimiento terapéutico y reposo, se volvió a realizar una ecografía de control. Se objetivó que donde se había visualizado anteriormente el infiltrado pulmonar, se obtuvo la imagen de parénquima pulmonar sano.



Figuras 3 y 4

DISCUSIÓN

La ecografía es una herramienta útil en el diagnóstico y manejo de muchas enfermedades torácicas. Presenta una alta especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de neumotórax, derrame pleural y consolidación alveolar [7][8]. Entre sus ventajas destaca que es una prueba rápida, inocua, por lo que se puede repetir tantas veces como sea necesario, y de bajo coste [9]. Está indicada en aquellas situaciones de patología pulmonar previa, edad avanzada o inmunosupresión [9][10][11]. Existen numerosos estudios en los que se demuestra su utilidad en aquellos casos en los que existe alta sospecha diagnóstica de neumonía, pero la radiografía está contraindicada como en pediatría o mujeres embarazadas, o cuando no existe correlación

clínico-radiológica. Además, la ecografía ha demostrado la aparición de imágenes sugestivas antes que por radiología [12]. La ecografía puede tener sus limitaciones a la hora de establecer el diagnóstico, ya que aquellas neumonías con baja reacción inflamatoria o profundas en el parénquima pueden pasar desapercibidas. Es una técnica, que aparentemente es compleja, pero que tras el entrenamiento y el aprendizaje constituye una herramienta muy valiosa para el día a día en la consultas de AP y en las salas de urgencias hospitalarias[1].

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Chavez et al.:Lung ultrasound for the diagnostic of pneumonia in adults: a systematic review and meta-analysis. Respiratory Research 2014 15:50
- [2] Manual de Ecografía Clínica. Gonzalo García de Casasola. Juan Torres Macho. SEMI.
- [3] Introducción a la ecografía en Urgencias. Tomás Villén. Ecosemes Madrid.
- [4] Cecilia M.Acosta . Gerardo Tusman. Utilidad de la ecografía pleuropulmonar en el paciente crítico. Medicina Crítica. Volumen 71 nº2. Abril-junio 2013.
- [5] M. Colmenero. M.García-Delgado. I.Navarrete y G.Lopez Milena. Utilidad de la ecografía pulmonary en la unidad de medicina intensive. Medicina intensive. 2010; 34 (9) : 620-628
- [6] Daniel A.Lichtenstein and Gilbert A. Relevance of Lung Ultrasound in the diagnosis of acute respiratory failure. The BLUE protocol. Crit CARE MED 2011. Vol 39. Nº4 CHEST 131/1/JUL/2008;137;117-125.
- [7]Andrea Ticinesi, Fulvio Lauretani, Antonio Nouvenne, Giulia Mori, Giulia Chiussi, Marcello Maggio, Tiziana Meschi. Lung ultrasound and chest x-ray for detecting pneumonia in an acute geriatric Ward Medicine (2016)95:27(e4153)
- [8] Xia Y, Ying Y, Wang S, Li W, Shen H. Effectiveness of lung ultrasonography for diagnosis of pneumonia in adults: a systematic review and metaanalysis. J Thorac Dis 2016;8(10):2822-2831.doi:10.21037/jtd.2016.09.38
- [9]Molina Arias M, Ortega Páez E.La ecografía pulmonar es útil para el diagnóstico de neumonía en niños. Evid Pediatr. 2015; 11:60
- [10] Pulmonary complications of primary immunodeficiencies
Authors: James Verbsky, MD, PhDJohn M Routes, MD Section Editor:E Richard Stiehm, MDDeputy Editors:Anna M Feldweg, MDHelen Hollingsworth, MD
- [11]Dinakara Prithviraj, A.Suresh. Chest Ultrasonography- A quick and accurate diagnostic tool in pediatric emergency department and intensive care unit. Int J Sci Stud. 2014;2(2):59-69
- [12] Lung ultrasound in the diagnosis and follow-up of community-acquired pneumonia. A prospective multicentre diagnostic accuracy study. (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT0080845).

1º paso:
Deslizamiento

2º paso:
Lineas A y B
en planos
anteriores.

3º paso:
PLAPS y Lung
Point

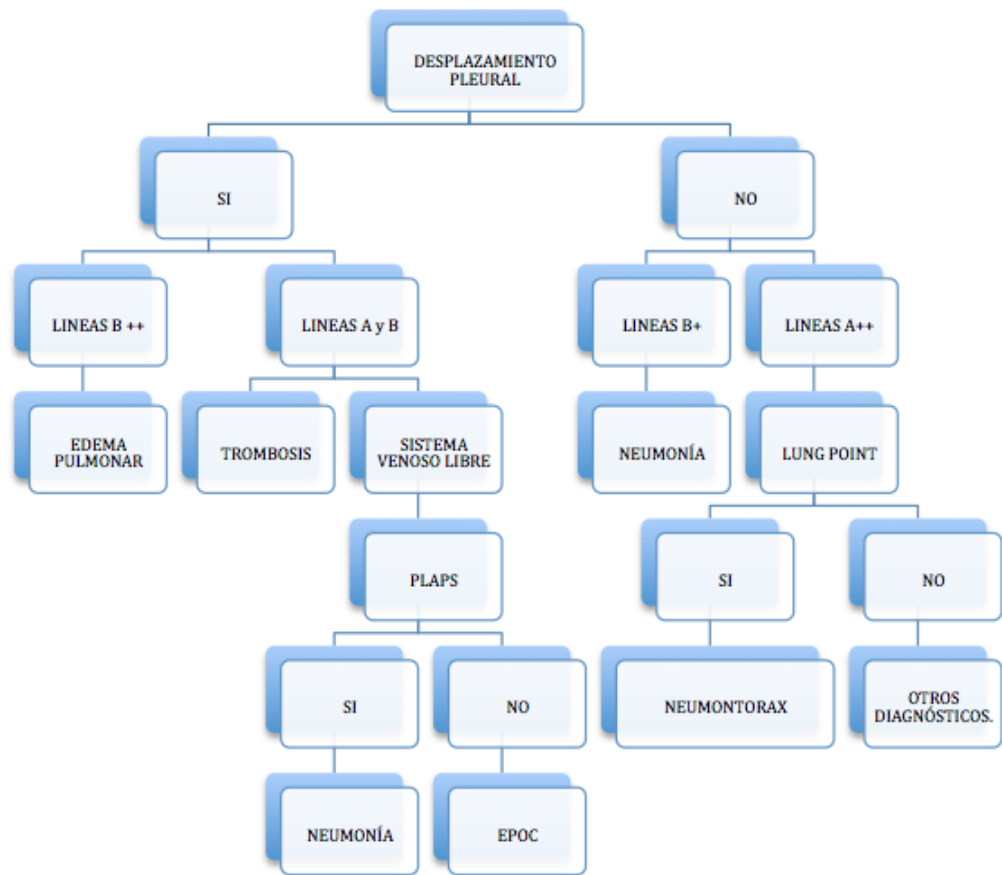


Figura 5: Protocolo Blue