



IMÁGENES EN PEDIATRÍA

Ecografía pulmonar neonatal: diagnóstico precoz de neumonía necrotizante

Neonatal lung ultrasound: Early diagnosis of necrotizing pneumonia

Pablo Andrés-Sacristán*, Jon Montero-Gato, Nerea López Vázquez y Lorena Rodeño-Fernández

Unidad Neonatal, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

Disponible en Internet el 22 de diciembre de 2023

La ecografía pulmonar (EP) a pie de cuna es una herramienta reconocida para el diagnóstico y el seguimiento de la enfermedad en UCIN¹.

Presentamos el caso de un neonato con bronquiolitis VRS, que ingresa a los 15 días por *shock* séptico. La EP muestra una consolidación extensa tisluzada en el lóbulo inferior izquierdo (LII) (fig. 1, material suplementario 1), compatible con neumonía², que presenta cambios en la ecogenicidad del parénquima pulmonar³. Precisa ventilación mecánica, soporte hemodinámico y antibioterapia. Al tercer día, neumotórax izquierdo (drenaje torácico), observándose cambios en la imagen ecográfica: artefactos hiperecogénicos lineales contenidos dentro de la imagen consolidativa en el LII, sugestivos de neumatoceles (fig. 2, material

suplementario 2). Estas imágenes se correlacionan con los hallazgos en la radiografía de tórax, y la TAC confirma el diagnóstico de neumonía necrotizante con neumatoceles (fig. 3). Se aísla repetidamente en el hemocultivo *S. aureus* productor de leucocidina Pantón-Valentine (aspirado traqueal negativo).

La correlación entre la EP y la TAC en la neumonía necrotizante está documentada en la población pediátrica y neonatal^{2,3}. Hasta nuestro conocimiento, este es el primer caso reportado de neumatoceles diagnosticado ecográficamente, destacando el hallazgo de artefactos hiperecogénicos lineales incluidos en la consolidación como signo de alta sospecha de neumatocele en neumonía necrotizante.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablo.andressacristan@osakidetza.eus
(P. Andrés-Sacristán).

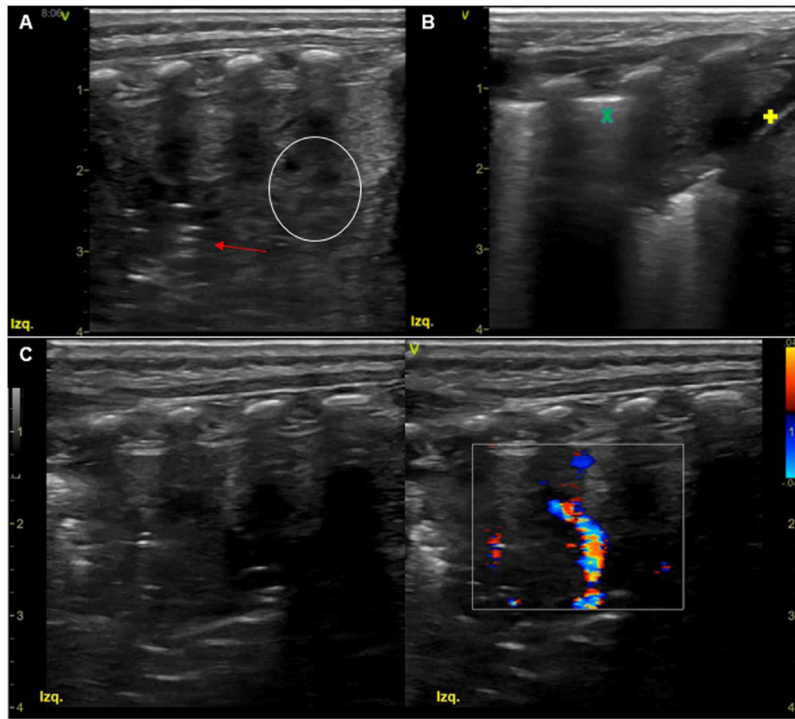


Figura 1 Ecografía pulmonar al ingreso. Sonda lineal 11L. Plano longitudinal en hemitórax posterior izquierdo. A-C) Gran consolidación de 6 espacios intercostales (EIC) en base y 3 cm de profundidad, tisulizada con broncograma aéreo dinámico (flecha, color rojo), que capta doppler y mínimo derrame pleural (signo +, color amarillo). Nótese el artefacto hiperecogénico habitual que genera el cambio de impedancia acústica entre el tejido celular subcutáneo y el pulmón, línea pleural (signo ×, color verde). A) Zonas hipocogénicas dentro del parénquima tisulizado (circunferencia, color blanco), signo ecográfico precoz asociado a necrosis tisular.

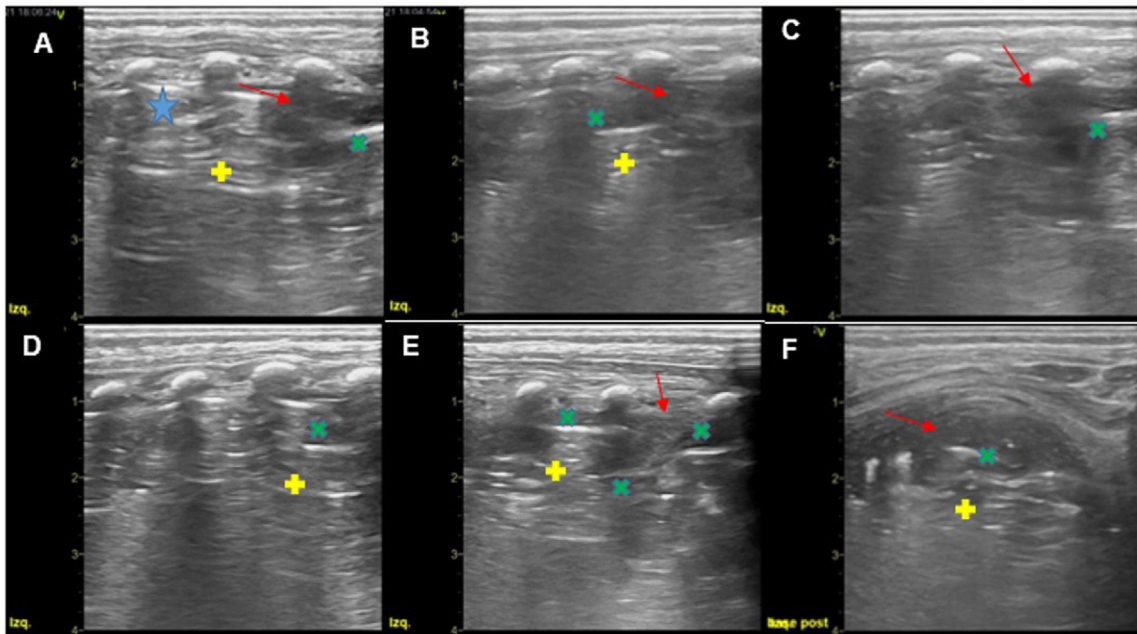


Figura 2 Ecografía pulmonar a los 10 días de ingreso. Sonda lineal 11L. A-E) Plano longitudinal en hemitórax posterior izquierdo (LLI): consolidación (flechas, color rojo) con artefactos hiperecogénicos lineales estáticos en su interior (signo ×, color verde y signo +, color amarillo). Este artefacto se genera por el cambio de impedancia entre parénquima pulmonar tisulizado y el neumatocele. A) Debe diferenciarse del artefacto ocasionado por neumotórax residual (estrella, color azul): Línea pleural sin deslizamiento y presencia de líneas A. E) El artefacto del neumatocele está rodeado de parénquima tisulizado (signo ×, color verde). F) Plano transversal en base posterior izquierdo: tisulización del parénquima correspondiente a la consolidación (flecha, color rojo) con artefactos hiperecogénicos incluidos (signo ×, color verde) seguidos de artefactos hiperecogénicos lineales de menor tamaño (signo +, color amarillo).

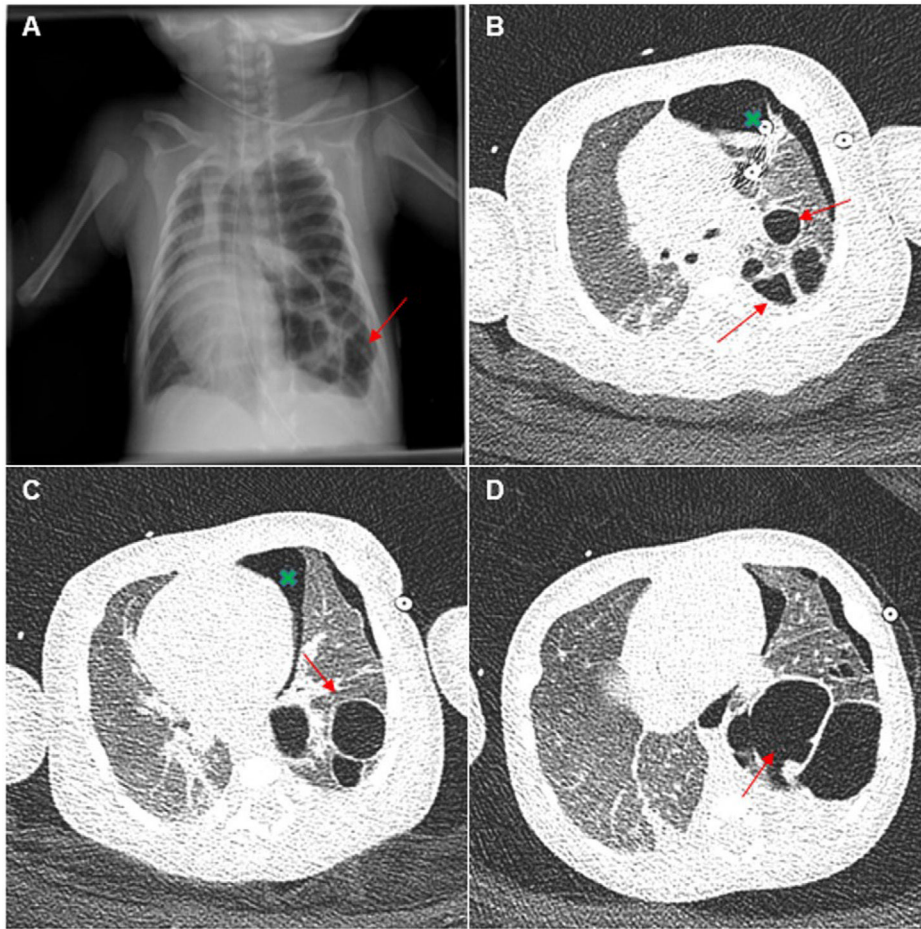


Figura 3 A) Radiografía de tórax (proyección anteroposterior en decúbito): se observan múltiples cavidades áreas en LII en la misma localización que los hallazgos ecográficos compatibles con neumatoceles (flechas, color rojo). B-D) TAC torácico con contraste. Ventana pulmonar: múltiples lesiones quísticas que afectan a la práctica totalidad del lóbulo inferior izquierdo y diámetro de hasta 5 cm compatibles con cavidades postinfecciosas (flechas, color rojo). LSI íntegro. Neumotórax izquierdo con tubo torácico de drenaje (signos ×, color verde).

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.11.009>.

Bibliografía

1. Rodeño Fernández L, Gregorio Hernández R, Serna Guerediaga I, Montero Gato J, Rodríguez Fanjul J, Aldecoa Bilbao V, et al. Utilidad de la ecografía pulmonar en el diagnóstico y seguimiento de la patología respiratoria neonatal. *An Pediatr (Barc)*. 2022 Mar;96:252.e1–13.
2. Gregorio-Hernández R, Ramos-Navarro C, Vigil-Vázquez S, Rodríguez-Corrales E, Pérez-Pérez A, Arriaga-Redondo M, et al. Lung ultrasound and postoperative follow-up of congenital diaphragmatic hernia. *Eur J Pediatr*. 2023;182:3973–81.
3. Carrard J, Bacher S, Rochat-Guignard I, Knebel J-F, Alamo L, Meuwly J-Y, et al. Necrotizing pneumonia in children: Chest computed tomography vs. lung ultrasound. *Front Pediatr*. 2022;10:898402, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.898402>.