



## Detección de empiema por ultrasonido pulmonar en recién nacido prematuro

*Detection of empyema by pulmonary ultrasound in a preterm newborn*

Daniel Ibarra-Ríos,\* Eunice Valeria Serpa-Maldonado,\* José Guadalupe Mantilla-Uresti†

\* Departamento de Neonatología, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, Ciudad de México;

† Departamento de Neonatología, Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”. San Luis Potosí, México.

### RESUMEN

Presentamos las imágenes radiográficas y de ultrasonido pulmonar de un prematuro de 34 semanas, en quien se identificó neumonía y empiema durante su estancia en una unidad de cuidados intensivos neonatales.

**Palabras clave:** ultrasonido pulmonar, empiema, *Staphylococcus aureus*, recién nacido.

### ABSTRACT

We present the pulmonary radiographic and ultrasound images of a 34-week premature patient, in whom pneumonia and empyema were identified during a stay in a neonatal intensive care unit.

**Keywords:** lung ultrasound, empyema, *Staphylococcus aureus*, newborn.

El ultrasonido es una herramienta que permite una valoración inmediata en la cama del paciente sin tener que movilizarlo, además de ser un procedimiento que es repetible, simple, económico, preciso y no emite radiaciones ionizantes. Se ha utilizado de manera creciente por médicos de urgencias, anestesiólogos e intensivistas para obtener imágenes anatómicas y funcionales.<sup>1</sup> Desde 2017, en el Hospital Infantil de México Federico Gómez se realiza una evaluación hemodinámica, la cual incluye ultrasonido pulmonar y cerebral.

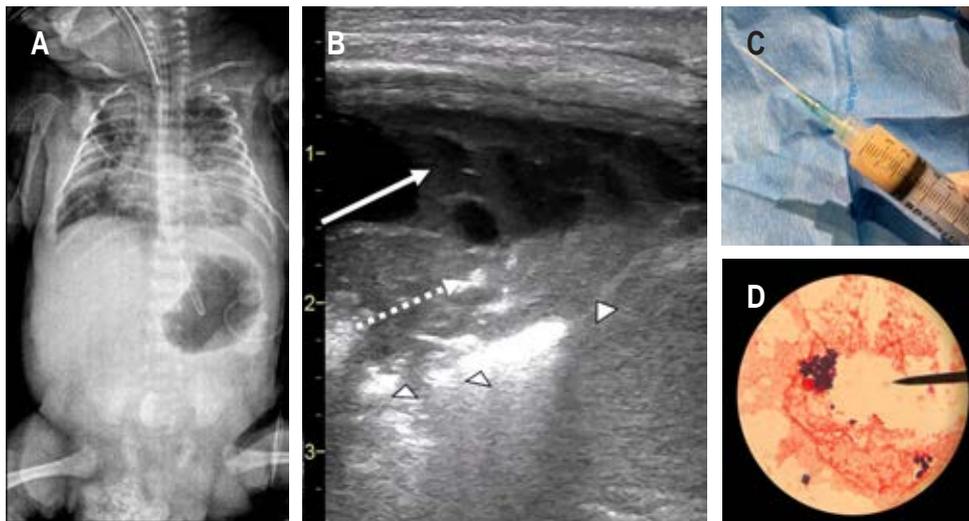
Presentamos el caso de un paciente prematuro que nace a las 30 semanas de gestación con un antecedente de enterocolitis necrosante. Fue evaluado a las 34 semanas, corregidas por conducto arterioso permeable (CAP); en ese momento se encontraba en la unidad de

cuidados intensivos neonatales, bajo asistencia mecánica a la ventilación.

La radiografía de tórax mostró infiltrados en campos pulmonares y un probable derrame pleural izquierdo (Figura 1A). Mientras que el ultrasonido cardiaco reveló un CAP restrictivo, no significativo. En la revisión pulmonar con ultrasonido se evidenció derrame pleural complejo (Figura 1B, flecha), identificando el “signo de la disrupción” (Figura 1B, cabezas de flecha) y la consolidación con broncograma “fluido” (Figura 1B, flecha punteada). Posteriormente, también guiado por ultrasonido, se extrajo líquido purulento (Figura 1C) con características de exudado, en el cual se identificaron cocos Gram positivos (Figura 1D). Se obtuvo aislamiento de *Staphylococcus aureus* en líquido pleural y hemocultivos, por lo que se brindó

**Correspondencia:** Daniel Ibarra-Ríos, E-mail: ibarraneonato@gmail.com

**Citar como:** Ibarra-Ríos D, Serpa-Maldonado EV, Mantilla-Uresti JG. Detección de empiema por ultrasonido pulmonar en recién nacido prematuro. Rev Mex Pediatr. 2022; 89(4): 173-174. <https://dx.doi.org/10.35366/109595>



**Figura 1:**

**A)** Radiografía de tórax con incremento en los infiltrados y sospecha de derrame pleural izquierdo. **B)** Ultrasonido pulmonar (*flecha*: derrame pleural complejo, *cabezas de flecha*: “signo de la disrupción” de la línea pleural, *flecha punteada*: consolidación con broncograma “fluido”). **C)** Líquido purulento extraído. **D)** Cocos Gram positivos.

tratamiento con cefalotina por 14 días, resolviendo el cuadro clínico.

Como en reportes previos, este caso demuestra la utilidad del ultrasonido para la identificación de focos neumónicos, mediante la visualización del signo de la disrupción, broncograma y derrame pleural,<sup>2</sup> además ayudó a guiar la extracción de líquido pleural. Muy probablemente, estas acciones permitieron evitar complicaciones e inclusive la muerte.<sup>3,4</sup>

#### REFERENCIAS

1. Raimondi F, Yousef N, Migliaro F, Capasso L, De Luca D. Point-of-care lung ultrasound in neonatology: classification into descriptive

and functional applications. *Pediatr Res.* 2021; 90(3): 524-531. doi: 10.1038/s41390-018-0114-9.

2. Hu K, Chopra A, Kurman J, Huggins JT. Management of complex pleural disease in the critically ill patient. *J Thorac Dis.* 2021; 13(8): 5205-5222. doi: 10.21037/jtd-2021-31.
3. Zapata H, Wahba A. Severe necrotizing pneumonia complicated by empyema in a neonate. *Respir Med Case Rep.* 2020; 31: 101248. doi: 10.1016/j.rmcr.2020.101248.
4. Rougemont AL, Buteau C, Ovetchkine P, Bergeron C, Fournet JC, Bouron-Dal Soglio D. Fatal cases of *Staphylococcus aureus* pleural empyema in infants. *Pediatr Dev Pathol.* 2009; 12(5): 390-393. doi: 10.2350/08-09-0531.1.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no tienen.