



Más allá de los rayos X: ultrasonido en el punto de atención para diagnosticar neumonía

Far beyond the X-ray: Point-Of-Care Ultrasound for pneumonia diagnosis

Sebastian Bilmer Lara Luján^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8960-4449>

¹Universidad Ricardo Palma. Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas. Lima, Perú.

* Correo electrónico: 202010196@urp.edu.pe

Estimado editor;

Sobre el artículo de los hallazgos ecográficos en pacientes con neumonía grave adquirida en la comunidad, atendidos en los servicios de cuidados intensivos (UCI) e intensivos emergentes (UCIE) del Hospital General Docente “Orlando Pantoja Tamayo”,⁽¹⁾ se puede acotar que el ultrasonido pulmonar, especialmente aquel realizado en el punto y momento de la atención al paciente (POCUS, del inglés “*Point-Of-Care Ultrasound*”), durante varios años ha demostrado alta eficacia, e incluso, superioridad en comparación con las técnicas tradicionales para diagnosticar neumonía en adultos, principalmente en la emergencia.⁽²⁾

A día de hoy, la más actual revisión detalla que el ultrasonido pulmonar cuenta con una sensibilidad del 92 %, especificidad del 94 % y valor predictivo positivo del 93 %, para el diagnóstico de neumonía en población adulta.⁽²⁾ Estos resultados concuerdan con los de otro estudio, reciente publicado por *Gentilotti E* y otros,⁽³⁾ que encontró en el POCUS una sensibilidad del 92 %, especificidad del 90 % y destaca que su precisión diagnóstica no varía significativamente, si es realizado por médicos con mayor o menor experiencia en la práctica del ultrasonido pulmonar (sensibilidad del 92 % y especificidad del 89 % para



médicos con mayor experiencia; sensibilidad del 89 % y especificidad del 88 % para aquellos con menor experiencia).

POCUS aventaja a las ya clásicas placas de rayos X, como abordaje inicial, con la ventaja de poder usarse en embarazadas, ya que no implica el uso de radiación. Además, también se alza como una técnica valiosa en los pacientes críticos, pues agiliza la toma de decisiones en plena atención del paciente (por excelencia, la definición de “*point-of-care*”) y, además, no demanda posiciones tan rigurosas para obtener imágenes de calidad (gran limitante de las radiografías). Estos detalles se podrían evidenciar cuando se analiza el rendimiento diagnóstico de los rayos X para el diagnóstico de neumonía comunitaria, que se estima en una sensibilidad de 75 % y una especificidad del mismo valor.⁽³⁾

Es de notar, además, que en tiempos recientes se ha estudiado el valor del ultrasonido como predictor de la etiología: el clásico encuentro entre viral o bacteriano; y se han encontrado altos valores de sensibilidad para precisar la etiología como “bacteriana” o “mixta” (99 % y 97 %, respectivamente) en base al hallazgo de los patrones sonográficos caracterizados por la presencia de una o más consolidaciones subpleurales, con o sin signos alveolares-intersticiales, en contraposición a aquellos con neto síndrome alveolar-intersticial sin consolidación (Fig. 1). Esto sugiere que el POCUS puede tener un rol importante, si se quiere incluso decisivo, en la terapéutica del paciente con neumonía, pues actuaría como guía en el uso de antibióticos para el manejo empírico de estos casos.⁽⁴⁾



Fig. 1 - Signo del tejido pulmonar en el lóbulo inferior izquierdo. A: consolidación pulmonar con broncograma aéreo. B: bazo.



Si bien es una técnica con limitaciones anatómicas para su aplicación (respecto de las áreas a las que no llega el alcance de los haces de ultrasonido), se estima que solo el 8 % de casos no serían detectados, probablemente requiriendo de otro estudio de imágenes para su diagnóstico. Esto resalta que el valor del POCUS yace en ocupar “el quinto pilar” del tradicional examen físico, mas no como la técnica absoluta, única e infalible en el abordaje diagnóstico.⁽⁵⁾

Solo en 2023, en el Perú se registraron un total de 31 771 casos de neumonía a nivel nacional,⁽⁶⁾ lo cual, comparado con los 21 547 casos de 2022, representa un aumento que no se debe pasar por alto,⁽⁷⁾ especialmente en una nación tan golpeada por la pandemia de SARS-CoV-2.

En conclusión, POCUS puede ser un recurso muy valioso para los médicos que brindan atención en los servicios de emergencia, así como para quienes laboran en la hospitalización, en virtud de un mejor diagnóstico y manejo de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pantoja LF, Pérez NG, Matamoros EBD. Características ecográficas del pulmón en pacientes con diagnóstico de neumonía grave adquirida en la comunidad [Internet]. Rev Cuba Med Mil. 2024 [acceso: 21/09/2024]; 53(3):024038124. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/38124>
2. Desai D, Shah AB, Dela JRC, Mugibel TA, Sumaily KM, Sabi EM, et al. Lung Ultrasonography Accuracy for Diagnosis of Adult Pneumonia: Systematic Review and Meta-Analysis [Internet]. Adv Respir Med. 2024; 92(3):241-53. DOI: [10.3390/arm92030024](https://doi.org/10.3390/arm92030024)
3. Gentilotti E, Nardo PD, Cremonini E, Górska A, Mazzaferri F, Canziani LM, et al. Diagnostic accuracy of point-of-care tests in acute community-acquired lower respiratory tract infections. A systematic review and meta-analysis [Internet]. Clin Microbiol Infect. 2022 [acceso: 22/09/2024]; 28(1):13-22. Disponible en: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(21\)00551-6/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(21)00551-6/fulltext)
4. Mearelli F, Casarsa C, Trapani A, D'agaro P, Moras C, Spagnol F, et al. Lung ultrasound may

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



support internal medicine physicians in predicting the diagnosis, bacterial etiology and favorable outcome of community-acquired pneumonia [Internet]. *Sci Rep.* 2021; 11(1):17016. DOI:

10.1038/s41598-021-96380-x

5. Boccatonda A, Cocco G, D'Ardes D, Delli Pizzi A, Vidili G, De Molo C, et al. Infectious Pneumonia and Lung Ultrasound: A Review [Internet]. *J Clin Med.* 2023; 12(4):1402. DOI:

10.3390/jcm12041402

6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú SE 52 - 2023 [Internet]. Perú, Lima; 2023. [acceso: 25/09/2024]. Disponible en:

https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202452_02_171641.pdf

7. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú SE 52 - 2022 [Internet]. Perú, Lima; 2022. [acceso: 25/09/2024]. Disponible en:

https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202252_31_153743.pdf

Agradecimientos

El autor extiende su agradecimiento al médico internista Mario Suárez Montalvo del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (Lima, Perú) por aportar la imagen que se presenta en la Fig. 1.

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés.

Disponibilidad de datos y software

No hay datos asociados con este artículo