

ECOGRAFÍA AL LADO DEL PACIENTE: UNA NECESIDAD EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE LOS HOSPITALES DE TERCER NIVEL DEL PERÚ**POINT OF CARE ULTRASOUND (PoCUS): A NECESSITY IN EMERGENCY DEPARTMENTS OF THIRD-LEVEL PERUVIAN HOSPITALS**Edinson Dante Meregildo-Rodríguez^{1,2,a}, Shalim Juan Rodríguez-Giraldo^{3,b}

Sr. Editor. La ecografía al lado del paciente de emergencia, ecografía crítica o Point of Care Ultrasound (PoCUS), consiste en la exploración mediante ultrasonidos por el médico de áreas críticas, con la finalidad de precisar diagnósticos que no han podido realizarse; sólo mediante el examen clínico y otros exámenes auxiliares⁽¹⁾.

La ecografía crítica utiliza principios y equipos similares al examen realizado por radiólogos o cardiólogos; siendo sus principales características: 1) la rapidez del examen, 2) se efectúa junto a la cama del paciente, y 3) es una extensión o parte complementaria del examen clínico. La ecografía crítica no pretende reemplazar al examen formal y completo realizado por radiólogos o cardiólogos; Sino que, busca dar respuestas a preguntas clínicas concretas sobre la presencia o no de trastornos funcionales o anatómicos de órganos específicos, de tal manera que, esta información permita realizar diagnósticos más precisos en tiempo real, disponibles las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Esto último es precisamente, una de las debilidades de los sistemas actuales de interconsultas, como retenes con las especialidades de radiología y cardiología en algunos hospitales; ya que no están disponibles en todos los turnos. Así mismo, el PoCUS permite guiar y monitorizar la terapia, facilitando realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos al lado del paciente, cumpliendo con estándares actuales de seguridad para médico y paciente⁽¹⁻²⁾.

Una tendencia global especialmente en los países latinoamericanos, es que cada vez, una mayor cantidad de pacientes reciben atención inicial en los saturados servicios de emergencia⁽¹⁻⁵⁾. Con este cambio, se han realizado esfuerzos significativos con la finalidad de mejorar la rapidez y precisión diagnóstica, particularmente, usando PoCUS. Por lo tanto, el PoCUS ha demostrado lograr todos estos objetivos, llevando a una mayor eficiencia del sistema de salud y a mejores resultados clínicos. El PoCUS tiene utilidad bien establecida en el enfoque del paciente con disnea aguda, shock indiferenciado, parada cardíaca, trauma, dolor torácico, edema agudo de pulmón, dolor abdominal agudo, y consolidación pulmonar⁽¹⁾. Se ha documentado también otros beneficios del PoCUS: disminución de complicaciones relacionadas con procedimientos invasivos, reducción de prescripción de opioides, reducción del consumo de recursos como tomografías contrastadas en niños con sospecha de apendicitis o intususcepción intestinal, reducción de estancia y costos hospitalarios⁽¹⁻²⁾; y lo más importante, mejora la supervivencia de los pacientes críticos^(5,6). En esencia, la ecografía al lado del paciente crítico, literalmente está cambiando la práctica médica. En todo el mundo, cada vez más médicos complementan su evaluación clínica con imágenes ecográficas, que permiten diagnosticar con mayor precisión y exactitud^(1-2,4-6).

¿Es realmente difícil aprender ultrasonido crítico? Según las evidencias disponibles, la respuesta es no. Particularmente lo que se busca es que el alumno aprenda objetivos específicos con una metodología accesible. Estudios con alumnos de medicina y médicos residentes, muestran que sólo 3 horas de entrenamiento y 5 horas de práctica hands-on, son suficientes para que la mayoría pueda detectar alteraciones específicas, como contractilidad ventricular izquierda ($\kappa = 0.76$), y derrame pericárdico ($\kappa = 0.68$), que permiten tomar decisiones clínicas⁽²⁻⁴⁾.

Finalmente, la evidencia y tendencia actual nos lleva a considerar la necesidad que todos los médicos que laboran en áreas críticas de hospitales de tercer nivel en nuestro país, se capaciten en PoCUS; ya que facilita un diagnóstico más preciso, precoz, teniendo un mejor enfoque y cuidado del paciente crítico, lo cual se traduce finalmente en menor mortalidad y menores costos hospitalarios. Debe ser una prioridad de nuestras autoridades, dotar a las áreas críticas de nuestros hospitales de equipos adecuados para el desarrollo y aprendizaje constante en ecografía crítica que nos permita ubicarnos al mismo nivel que otros hospitales de Latinoamérica en manejo del paciente crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moore CL, Copel JA. Point-of-Care Ultrasonography. *N Engl J Med* 2011; 364:749-757. doi: 10.1056/NEJMra0909487.
2. Nelson BP, Sanghvi A. Point - of-Care Cardiac Ultrasound : Feasibility of Performance by Noncardiologists. *Glob Heart*. 2013 Dec;8(4):293-7. doi: 10.1016/j.gheart.2013.12.001.
3. Labbé V, Ederhy S, Pasquet B, Miguel Montanes R, Rafat C, Hajage D, et al. Can we improve transthoracic echocardiography training in non-cardiologist residents? Experience of two training programs in the intensive care unit. *Ann. Intensive Care*. 2016;6 (44): 2-10. doi: 10.1186/s13613-016-0150-8.
4. Stokke TM, Ruddox V, Sarvari SI, Otterstad JE, Aune E, Edvardsen T. Brief group training of medical students in focused cardiac ultrasound may improve diagnostic accuracy of physical examination. *J Am Soc Echocardiogr*. 2014; 27(11):1238-46. doi: 10.1016/j.echo.2014.08.001
5. Rooney KD, Schilling UM. Point-of-care testing in the overcrowded emergency department—can it make a difference? *Crit Care*. 2014 Dec 8;18(6):692. doi: 10.1186/s13054-014-0692-9.
6. Kanji HD, McCallum J, Sirounis D, MacRedmond R, Moss R, Boyd JH. Limited echocardiography-guided therapy in subacute shock is associated with change in management and improved outcomes. *J Crit Care*. 2014 Oct;29(5):700-5. doi: 10.1016/j.jcrc.2014.04.008.

¹ Médico Internista.² Magister en Medicina.³ Médico Intensivista.^a Servicio de Emergencia, Hospital Regional Lambayeque. Chiclayo, Perú.^b Servicio de Cuidados Intensivos, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud. Lima, Perú.