



**Dr. Javier Bolaño**

El **Dr. Javier Bolaño Cantillo** es médico especialista en Medicina Interna (FUCS-Hospital San José, Bogotá) y Medicina Intensiva del Adulto (Universidad Andrés Bello, Chile), con más de 20 años de experiencia en cuidados críticos. Actualmente es Médico Intensivista, Jefe Técnico de la UCI Respiratoria y UPC Quemados en Clínica Indisa Providencia. Profesor Titular y Coordinador del Programa de Medicina Intensiva del Adulto (UNAB). Presidente de la Sociedad Chilena de Medicina Crítica y Urgencias RED INTENSIVA. Destaca por su liderazgo, docencia, innovación educativa y compromiso con la excelencia clínica.

## Ultrasonido a la cabecera del paciente: la quinta extensión del examen físico en urgencias y UCI

La medicina contemporánea atraviesa una transformación profunda impulsada por la tecnología, la necesidad de diagnósticos precoces y la optimización de los tiempos de atención. En este escenario, el ultrasonido a la cabecera del paciente, conocido internacionalmente como *Point-of-Care Ultrasound (POCUS)*, se ha consolidado como una herramienta esencial en los servicios de urgencias y en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), al punto de ser considerado por muchos expertos como la **quinta extensión del examen físico**, junto a la inspección, palpación, percusión y auscultación.

A diferencia del ultrasonido tradicional realizado en servicios de imagenología, el POCUS es ejecutado directamente por el médico tratante, en tiempo

real, orientado a responder preguntas clínicas concretas. Su objetivo no es reemplazar estudios formales, sino complementar el razonamiento clínico y acelerar la toma de decisiones.

Durante décadas, el examen físico ha sido la base del proceso diagnóstico. Sin embargo, múltiples estudios han demostrado que su sensibilidad es más alta cuando se trata de detectar ciertas condiciones críticas, especialmente en pacientes inestables. El POCUS permite evaluar y confirmar lo que antes solo podía inferirse, proporcionando información inmediata sobre el estado hemodinámico, pulmonar, abdominal y vascular del paciente.

Por ejemplo, en un paciente con disnea de rápida aparición, el ultrasonido pulmonar puede diferenciar rápidamente entre edema



pulmonar, neumonía, neumotórax o derrame pleural. En el *shock*, la ecocardiografía permite identificar disfunción ventricular, hipovolemia, taponamiento cardíaco o sobrecarga de volumen. Esta capacidad de caracterización precoz impacta directamente en la elección del tratamiento y en los resultados clínicos.

En los servicios de urgencias, donde el tiempo es crítico, el POCUS se ha convertido en un aliado estratégico. Protocolos como FAST, RUSH o BLUE han demostrado utilidad para evaluar trauma, *shock* y falla respiratoria en minutos. Esta rapidez no solo mejora la precisión diagnóstica, sino que reduce retrasos, evita estudios innecesarios y optimiza el uso de recursos.

Además, el ultrasonido guiado ha elevado los estándares de seguridad en procedimientos como accesos venosos centrales, toracocentesis, paracentesis y drenajes, disminuyendo complicaciones y aumentando tasas de éxito.

### Rol fundamental en la UCI

En la UCI, el POCUS es parte integral del monitoreo diario. Permite evaluar la respuesta a fluidos, ajustar parámetros de ventilación mecánica, valorar la congestión pulmonar, estimar presiones de llenado y detectar complicaciones tempranas.

La ecocardiografía enfocada en cuidados críticos ha ampliado la capacidad del intensivista para comprender la fisiopatología del paciente, integrando datos clínicos, hemodinámicos y ecográficos en un solo momento. Esto favorece una medicina más personalizada y dinámica.

### Formación: el gran desafío

A pesar de sus beneficios, el principal desafío sigue siendo la formación estructurada. Aprender ultrasonido no consiste solo en

manejar un transductor, sino en desarrollar competencias en adquisición de imágenes, interpretación y correlación clínica.

Los programas modernos deben incluir entrenamiento progresivo, simulación, supervisión directa y evaluación por competencias. La educación continua es clave para mantener estándares de calidad y seguridad.

El impacto del ultrasonido no se limita a los médicos. Enfermeros, kinesiólogos, paramédicos y otros profesionales de la salud también pueden beneficiarse de su aplicación dentro de su ámbito de acción, fortaleciendo el trabajo en equipo y la toma de decisiones compartidas.

Este enfoque multidisciplinario potencia el valor del POCUS como herramienta transversal dentro de las organizaciones sanitarias.

### Mirando al futuro

El avance tecnológico ha permitido dispositivos cada vez más portátiles, accesibles e integrados a plataformas digitales e inteligencia artificial. Todo indica que el ultrasonido será tan habitual como el estetoscopio en la práctica clínica diaria.

Considerarlo la quinta extensión del examen físico no es una metáfora, sino una realidad que refleja su capacidad de ampliar los sentidos del clínico, acercándolo al diagnóstico correcto de forma más rápida y segura.

El ultrasonido a la cabecera del paciente ha redefinido la forma de evaluar al paciente crítico en urgencias y UCI. Su incorporación sistemática mejora la precisión diagnóstica, la seguridad de los procedimientos y la calidad de la atención. Invertir en formación avanzada y en una cultura de uso responsable del POCUS es invertir directamente en mejores resultados para los pacientes.

