

# MONITOREO PERFUSIONAL NO INVASIVO MULTIMODAL EN LA CAMA DEL PACIENTE

Sebastian Salgado-Valdenegro<sup>1</sup>

1. Universidad Finis Terrae

**Introducción** Existe una zona gris entre la gravedad patológica y el umbral terapéutico. En el shock, la trayectoria clínica debe definirse precozmente mediante reevaluación continua y monitoreo multimodal. Este enfoque permite integrar distintas interfases hemodinámicas y compensar las limitaciones de cada herramienta individual. Caso clínico Hombre de 70 años, con antecedentes de artritis psoriásica, dislipidemia, diabetes mellitus no insulino-requirente, hipertensión arterial y cardiopatía coronaria (angioplastia 2015). Consultó por disnea progresiva y dolor retroesternal anginoso.

## AL INGRESO:

PA 115/76 mmHg, FC 83 lpm, SatO<sub>2</sub> 97 %. ECG con supradesnivel del ST en aVR e infradesnivel difuso. Troponina 603 ng/L, Pro-BNP 2541 pg/mL y creatinina 0,83 mg/dL. La coronariografía evidenció enfermedad multivaso (70 % descendente anterior y coronaria derecha; 95 % circunfleja). Requirió noradrenalina 0,1 µg/kg/min por hipotensión y fue ingresado a UCI en espera de revascularización quirúrgica, con signos de hipoperfusión periférica (TRC digital 4 s, rodilla 5 s, moteado). Se efectuó evaluación hemodinámica multimodal: Interfase 1: VTI 11 cm Interfase 2: TRC prolongado Interfase 3: sin congestión Interfase 4: TAPSE > 17 mm La monitorización incluyó NIRS cerebral y cutáneo, flow patch carotídeo para tiempo de flujo corregido, ecografía integrada y mediciones seriadas de presión arterial, lactato y  $\text{CO}_2$ . Al suspender la noradrenalina persistió el desacople entre interfases 1 y 2; se inició dobutamina, observándose mejoría progresiva de los parámetros perfusionales. En la siguiente tabla se detalla la evolución seriada de los parámetros hemodinámicos y de perfusión durante la titulación de soporte inotrópico y vasopresor (Tabla 1). El ecocardiograma formal mostró hipocinesia anteroseptal y apical, acinesia inferior, fracción de eyección 40 %, ventrículo derecho de función normal y ausencia de valvulopatías significativas. No presentó recurrencia de dolor torácico, arritmias ni cambios dinámicos en el ECG durante su evolución. Discusión El monitoreo multimodal mínimamente invasivo permite caracterizar la perfusión en tiempo real, integrando contractilidad, flujo y parámetros tisulares. La aproximación por interfases facilita identificar el desacople entre el árbol vascular y los tejidos, estandarizando la comunicación y guiando intervenciones terapéuticas. La combinación de tecnologías no convencionales, como Flo-patch y/o NIRS, sumado a métodos tradicionales, posibilita una evaluación dinámica que optimiza el ajuste de terapias, como el soporte inotrópico y vasopresor. Conclusión La integración de monitoreo multimodal no invasivo representa una herramienta valiosa para identificar precozmente alteraciones perfusionales y guiar el manejo personalizado del paciente crítico.