

Temas al día

Manejo integral y descongestión guiada por VExUS en el paciente anciano frágil con politraumatismo

Marta Martínez-Ruiz¹, Julio Alberto Piñero-Charlo, Daniel Loaiza-Cabello, Antonio Javier Ramos-Guerrero, Miriam Bernal-Rodríguez

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz, España

Citar como: Martínez-Ruiz M, Piñero-Charlo JA, Loaiza-Cabello D, Ramos-Guerrero AJ, Bernal-Rodríguez M. Manejo integral y descongestión guiada por VExUS en el paciente anciano frágil con politraumatismo. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2026 (agosto); 11(2): 99-101. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a11n2a16>.

Cite this as: Martínez-Ruiz M, Piñero-Charlo JA, Loaiza-Cabello D, Ramos-Guerrero AJ, Bernal-Rodríguez M. Comprehensive management and VExUS-guided decongestion in the frail elderly patient with polytrauma. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2026 (August); 11(2): 99-101. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a11n2a16>.

Autora para correspondencia: Marta Martínez-Ruiz. marta.martinezruiz97@gmail.com

Palabras clave

- ▷ lesión renal aguda
- ▷ sobrecarga de volumen
- ▷ ecografía clínica
- ▷ periodo postoperatorio
- ▷ asistencia compartida

Keywords

- ▷ acute kidney injury
- ▷ fluid overload
- ▷ point-of-care ultrasound
- ▷ postoperative period
- ▷ shared care

Resumen

Mujer de 93 años ingresada por fractura supracondílea de fémur, con anemia severa y discreto deterioro de la función renal al ingreso, que precisó transfusión de hemoconcentrados, fluidoterapia e intervención quirúrgica. En el postoperatorio desarrolló insuficiencia respiratoria y empeoramiento de la función renal con oliguria. La valoración por Medicina Interna mediante protocolo VExUS mostró signos de congestión venosa sistémica compatibles con nefropatía congestiva secundaria a sobrecarga hídrica. La suspensión de la fluidoterapia y el inicio de tratamiento diurético permitieron la recuperación de la función renal. El abordaje integral desde Medicina Interna facilitó el tratamiento de otras complicaciones médicas asociadas.

Abstract

A 93-year-old woman was admitted with a supracondylar femur fracture, presenting with severe anemia and mild renal impairment on admission, requiring blood transfusion, intravenous fluid therapy, and surgical treatment. In the postoperative period, she developed acute respiratory failure and worsening renal function with oliguria. Hemodynamic assessment by the Internal Medicine team using the VExUS protocol revealed signs of systemic venous congestion consistent with congestive nephropathy secondary to fluid overload. Discontinuation of intravenous fluids and initiation of diuretic therapy led to recovery of renal function. The comprehensive approach provided by Internal Medicine also facilitated the management of other associated medical complications.

Puntos destacados

- ▷ El modelo de asistencia compartida liderado por Medicina Interna garantiza un manejo integral de complicaciones perioperatorias del paciente quirúrgico anciano-pluripatológico. La incorporación de la ecografía clínica como herramienta complementaria a la exploración tradicional, optimiza la toma de decisiones complejas.

Introducción

La asistencia compartida (*co-management*) liderada por Medicina Interna se ha consolidado como un modelo asistencial eficaz en el ámbito quirúrgico¹. El progresivo envejecimiento de la población ha incrementado el número de pacientes ancianos, frágiles y pluripatológicos sometidos a procedimientos quirúrgicos, con la consiguiente complejidad en el manejo de las complicaciones médicas perioperatorias².

En este contexto, el internista aporta una visión integral orientada a la detección precoz y tratamiento de problemas comunes en este escenario, como son

la lesión renal aguda, los eventos trombóticos, los síndromes neurogeriátricos o las infecciones asociadas al ingreso. La incorporación de la ecografía clínica permite además complementar la exploración clínica tradicional y optimizar la toma de decisiones en situaciones de especial complejidad.

Presentamos el caso de una paciente anciana politraumatizada que ejemplifica el valor de la asistencia compartida y la utilidad de la ecografía clínica en el manejo del paciente quirúrgico complejo.

Caso clínico

Antecedentes, enfermedad actual y exploración física

Mujer de 93 años, sin alergias medicamentosas conocidas. Como antecedentes personales presentaba hipertensión arterial sin tratamiento farmacológico y parkinsonismo vascular. Entre sus antecedentes quirúrgicos destacaban una fractura supracondílea de codo izquierdo y una fractura de cuello humeral izquierdo.

Ingresa a cargo del Servicio de Traumatología tras una caída accidental desde su propia altura en el domicilio. En la exploración física destacaba impotencia funcional del miembro inferior izquierdo y un extenso hematoma en la cadera izquierda con extensión hasta el tercio proximal del muslo.

Pruebas complementarias

En la analítica inicial presentaba anemia severa, con hemoglobina de 7,2 g/dL (12,0-15,5 g/dL), asociada a discreto deterioro de la función renal con creatinina de 1,51 mg/dL (0,57-1,11 mg/dL).

Se realizó TC corporal, objetivándose fractura supracondílea de fémur izquierdo, fracturas costales derechas (8º y 9º arcos costales), fracturas vertebrales dorsales (D7 y D9) y tromboembolismo pulmonar como hallazgo incidental.

Evolución

Ante la necesidad de estabilización quirúrgica de la fractura, la paciente recibió soporte transfusional preoperatorio con cuatro concentrados de hemáties y fluidoterapia intravenosa, realizándose posteriormente la colocación de un fijador externo.

En el postoperatorio inmediato desarrolló insuficiencia respiratoria hipoxémica (saturación basal de O₂ del 89%) y empeoramiento progresivo de la función renal con oliguria (200 mL en las primeras 8 horas), manteniendo cifras de tensión arterial dentro de la normalidad (116/54 mmHg), motivo por el que se solicitó valoración por Medicina Interna.

La paciente presentaba un balance hídrico positivo y múltiples problemas médicos concomitantes que dificultaban la interpretación de su situación clínica. Además del deterioro renal y la insuficiencia respiratoria, coexistían anemia grave reciente, tromboembolismo pulmonar incidental y sospecha de infección respiratoria secundaria a broncoaspiración. En este contexto, la interpretación de la situación hemodinámica resultaba especialmente compleja, ya que coexistían elementos potencialmente relacionados tanto con hipovolemia como con sobrecarga de volumen.

Con el objetivo de caracterizar el perfil hemodinámico y orientar el tratamiento, se realizó una valoración mediante ecografía clínica utilizando el protocolo VExUS (Venous Excess Ultrasound Score). Se objetivó dilatación de la vena cava inferior sin colapso inspiratorio (**figura 1**), flujo portal con una pulsatilidad mayor al 50 % (**figura 2**) y un patrón venoso intrarrenal bifásico discontinuo (**figura 3**), hallazgos compatibles con congestión venosa sistémica al menos moderada (VExUS grado 2).

Los hallazgos ecográficos permitieron atribuir el deterioro renal a una nefropatía congestiva secundaria a sobrecarga hídrica y respaldaron una estrategia de descongestión activa. Se suspendió la fluidoterapia y se inició tratamiento diurético intravenoso, obteniéndose una respuesta diurética favorable y recuperación progresiva de la función renal hasta su normalización (creatinina 0,82 mg/dL).

Respecto a la insuficiencia respiratoria, la anamnesis dirigida reveló episodios de tos tras la ingesta de líquidos en las semanas previas. La ecografía pulmonar confirmó una condensación subpleural basal derecha compatible con neumonía aspirativa. Se estableció el diagnóstico de insuficiencia respiratoria multifactorial en relación con tromboembolismo pulmonar, sobrecarga hídrica y broncoaspiración, instaurándose medidas de soporte respiratorio y adaptación de la dieta, con evolución favorable.

Asimismo, se realizó un abordaje integral del resto de complicaciones asociadas. Desde el punto de vista neurogeriátrico, se optimizó el tratamiento de los

episodios confusionales nocturnos mediante la retirada de benzodiacepinas y su sustitución por quetiapina, con mejoría clínica. Además, se abordó un estreñimiento grave de más de seis días de evolución mediante laxantes y enemas, con buena respuesta clínica. Finalmente, se realizó un ajuste dinámico de la anticoagulación, equilibrando el riesgo trombótico asociado al tromboembolismo pulmonar y el riesgo hemorrágico derivado del sangrado por los pines del fijador externo.

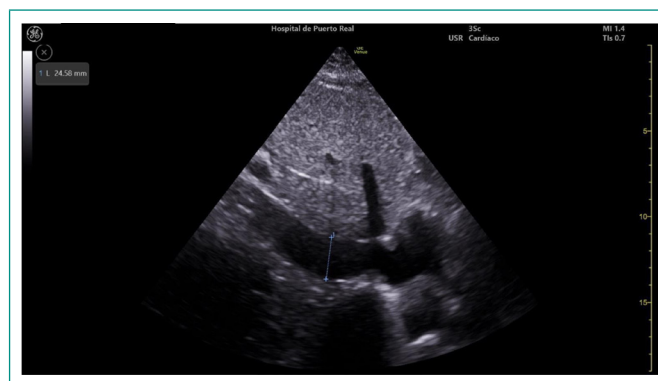


Figura 1. Vena cava inferior >21 mm sin colapso inspiratorio.

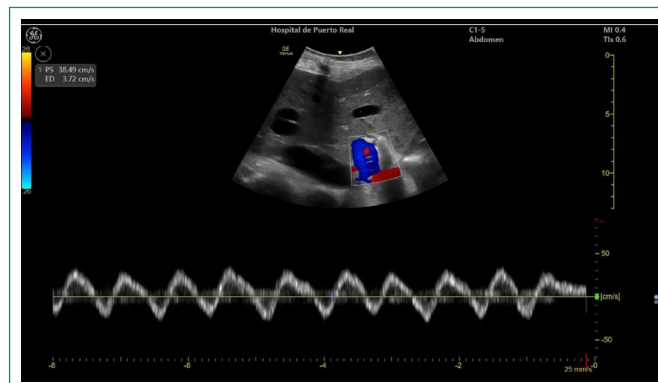


Figura 2. Flujo pulsátil vena porta.

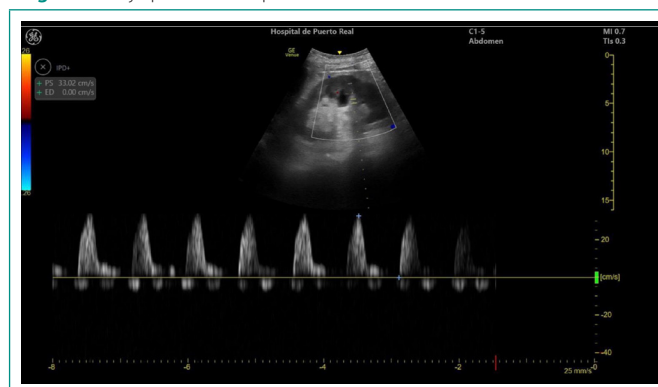


Figura 3. Flujo bifásico discontinuo vena intrarrenal.

Diagnóstico

Nefropatía congestiva secundaria a sobrecarga hídrica diagnosticada mediante protocolo VExUS e insuficiencia respiratoria multifactorial por tromboembolismo pulmonar y neumonía aspirativa en paciente anciana postquirúrgica.

Discusión y conclusiones

La valoración de la lesión renal aguda en el paciente postquirúrgico continúa siendo un reto clínico, especialmente en pacientes ancianos y frágiles en

los que pueden coexistir múltiples mecanismos fisiopatológicos. En nuestro caso, la presencia de anemia grave, traumatismo reciente, tromboembolismo pulmonar, insuficiencia respiratoria y sospecha de infección respiratoria constituían factores que podían sugerir hipoperfusión tisular o hipovolemia. Sin embargo, la valoración ecográfica mediante el protocolo VExUS permitió identificar congestión venosa sistémica significativa como mecanismo predominante del deterioro renal.

El protocolo VExUS integra la evaluación de la vena cava inferior y de distintos territorios venosos abdominales para estimar el grado de congestión sistémica^{3,4}. En esta paciente, la presencia de dilatación de la vena cava inferior asociada a alteraciones del flujo portal e intrarrenal permitió objetivar una situación de congestión significativa, apoyando una estrategia de descongestión activa⁴. La posterior recuperación de la función renal tras la retirada de la fluidoterapia y el inicio de tratamiento diurético reforzó la hipótesis diagnóstica de nefropatía congestiva secundaria a sobrecarga hídrica. Este caso ilustra cómo la oliguria en el contexto perioperatorio no siempre refleja hipovolemia y pone de manifiesto el valor de la ecografía clínica en la toma de decisiones en pacientes complejos, donde el estado de volemia resulta difícil de estimar mediante la exploración física convencional.

Por otro lado, la evolución clínica puso de manifiesto la complejidad del paciente quirúrgico anciano, en quien la lesión renal coexistía con insuficiencia respiratoria multifactorial, complicaciones neurogeriátricas y trastornos gastrointestinales. En este escenario, el modelo de asistencia compartida permitió una valoración global y un manejo coordinado de los distintos problemas médicos, evitando una aproximación fragmentada centrada exclusivamente en la patología quirúrgica⁵.

En conclusión, este caso muestra la utilidad del protocolo VExUS para identificar congestión venosa sistémica clínicamente relevante en pacientes con lesión renal aguda de etiología incierta^{3,4}. Asimismo, resalta el valor de la asistencia compartida liderada por Medicina Interna para el abordaje integral del paciente quirúrgico complejo y la coordinación de las distintas complicaciones médicas asociadas^{1,2}.

Financiación, conflicto de intereses y consentimiento informado

El presente trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro. Los autores declaran carecer de conflicto de intereses y disponen de la autorización o consentimiento informado de los involucrados en este caso y la identidad de la paciente ha sido mantenida en el anonimato a lo largo del informe.

Bibliografía

1. Shaw M, Pelecanos AM, Mudge AM. Evaluation of Internal Medicine Physician or Multidisciplinary Team Comanagement of Surgical Patients and Clinical Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(5): e204088. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.4088> (último acceso en may. 2026).
2. Gordon AL, Evans BJ, Dhese J. The physician's role in perioperative management of older patients undergoing surgery. *Clin Med (Lond)*. 2017; 17(4): 357-359. doi: <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.17-4-357> (último acceso en may. 2026).
3. Klompmaker P, Opschoor K, Dalen JT, de Vries R, Balan C, Veelo DP, Vlaar APJ, Tuinman PR. Diagnostic and Prognostic Value of the Venous Excess Ultrasound Grading System: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med*. 2026. doi: <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000007219> (último acceso en may. 2026).
4. Saadi MP, Silvano GP, Machado GP, Almeida RF, Scolari FL, Biolo A, Aboumarie HS, Telo GH, Donelli da Silveira A. Modified Venous Excess Ultrasound: A Dynamic Tool to Predict Mortality in Acute Decompensated Heart Failure. *J Am Soc Echocardiogr*. 2025; 38(12): 1129-1141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.echo.2025.08.011> (último acceso en may. 2026).
5. Doherty RB, Crowley RA; Health and Public Policy Committee of the American College of Physicians. Principles supporting dynamic clinical care teams: an American College of Physicians position paper. *Ann Intern Med*. 2013; 159(9): 620-26. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-159-9-201311050-00710> (último acceso en may. 2026).