

1202 - DIÁLISIS

*Andrades Gómez, Cristina
Temprado Collado, Alba
Montilla Cosano, Gema*

La hemodiálisis, un procedimiento vital para pacientes con insuficiencia renal, se programa generalmente en días alternos, incluyendo un intervalo de descanso durante el fin de semana (turnos LXV o MJS). Es crucial considerar que emergencias como la sobrecarga de líquidos o la hiperpotasemia tienden a presentarse con mayor frecuencia en estos periodos. En nuestra región, los pacientes suelen recibir tratamiento en la unidad de hemodiálisis del Hospital Virgen del Rocío o en centros asociados periféricos.

El acceso vascular necesario para la diálisis puede establecerse mediante un catéter, ya sea transitorio o tunelizado, colocado en la región yugular o femoral, o a través de fístulas arteriovenosas. Estos accesos son determinantes en la atención de urgencias, recordando que en presencia de fístulas arteriovenosas, está contraindicada la punción para análisis o tratamientos en el brazo afectado, así como la colocación del manguito de presión arterial. Además, los catéteres de diálisis no deben utilizarse para otros fines en situaciones de emergencia.

Por otro lado, la diálisis peritoneal se lleva a cabo diariamente, aunque algunos pacientes pueden tener un día de descanso semanal.

En aquellos que requieren terapia renal sustitutiva, el deterioro de la función renal se detiene al estar incluidos en un programa de reemplazo renal, lo que conlleva un aumento habitual de la creatinina durante el periodo interdiálisis.

La producción de orina en estos individuos es generalmente escasa o inexistente, lo que exige precaución en la administración de fluidos y tener en cuenta la baja eficacia de medicamentos diuréticos como la furosemina.

Consideraciones en pacientes en diálisis:

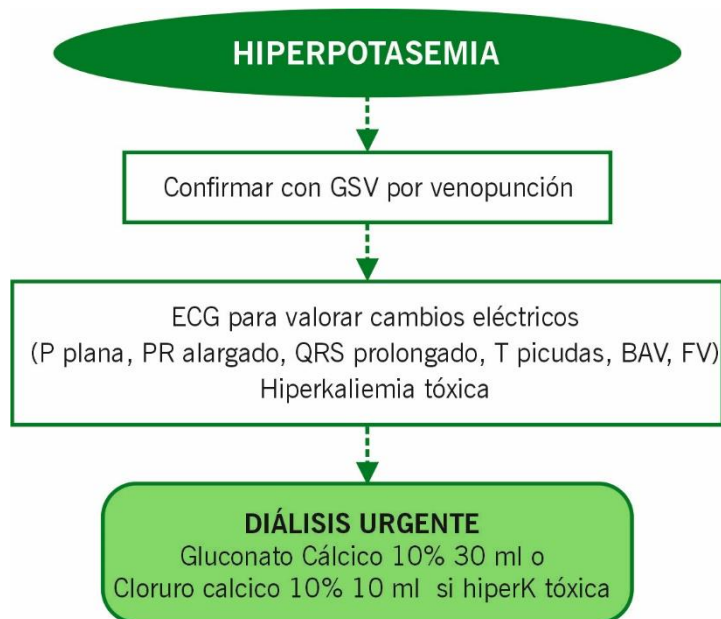
1. **Hipotensión:** Se suele deber a una ultrafiltración excesiva durante sesión de diálisis, aunque es necesario descartar sepsis o cardiopatía isquémica. Es necesario conocer la diuresis residual del paciente para la aplicación de sueroterapia, siendo necesario en estos pacientes la canalización de un acceso venoso central para aminas dada la restricción de fluidoterapia si presenta escasa o nula diuresis residual.
2. **Hipertensión:** Suele ser debida a transgresión dietética. El manejo es superponible al de la población general, pero en casos de sobrecarga hídrica o hipertensión refractaria hay que considerar la hemodiálisis.
3. **Arritmias:** Son más frecuentes en pacientes con enfermedad renal crónica, siendo más frecuente la fibrilación auricular. Hay que evitar la digoxina. Suele preferirse la amiodarona dado que no suele precisar ajuste. Es necesario descartar alteraciones hidroelectrolíticas.
4. **Clínica neurológica:** Además del manejo habitual de la población general hay que tener en cuenta fármacos nefrotóxicos no ajustado a la dosis correspondiente y descartar trastorno electrolítico. La encefalopatía urémica en estos pacientes es excepcional.

URGENCIAS EN HEMODIÁLISIS

Los motivos por los que acuden a urgencias los pacientes en tratamiento habitual de diálisis son principalmente 3: hiperpotasemia, descompensación del balance hídrico y sospecha de infección del catéter.

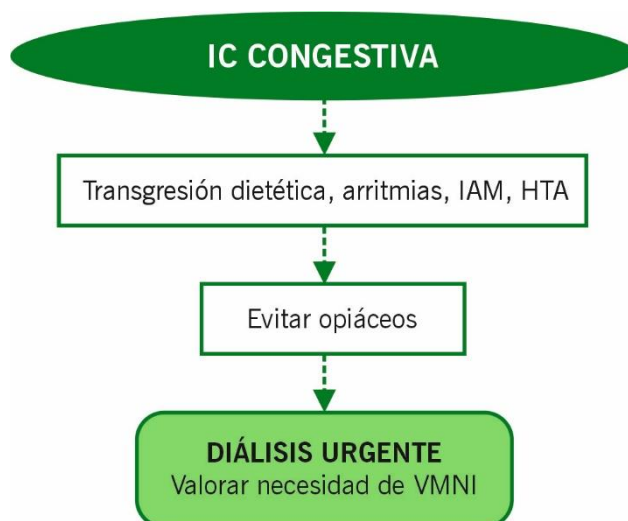
HIPERPOTASEMIA

En el tratamiento de la hiperpotasemia en pacientes sometidos a hemodiálisis, es imprescindible realizar un electrocardiograma para excluir la posibilidad de hiperpotasemia tóxica. En tal situación, se administra gluconato cálcico para estabilizar la membrana miocárdica, aunque no reduce los niveles de potasio, lo que hace esencial la hemodiálisis inmediata.



INSUFICIENCIA CARDÍACA CONGESTIVA

Frecuentemente surge por incumplimiento de la dieta prescrita, pero es crucial descartar arritmias o cardiopatía isquémica. Se aconseja evitar el uso de opiáceos y considerar la diálisis como una medida urgente.

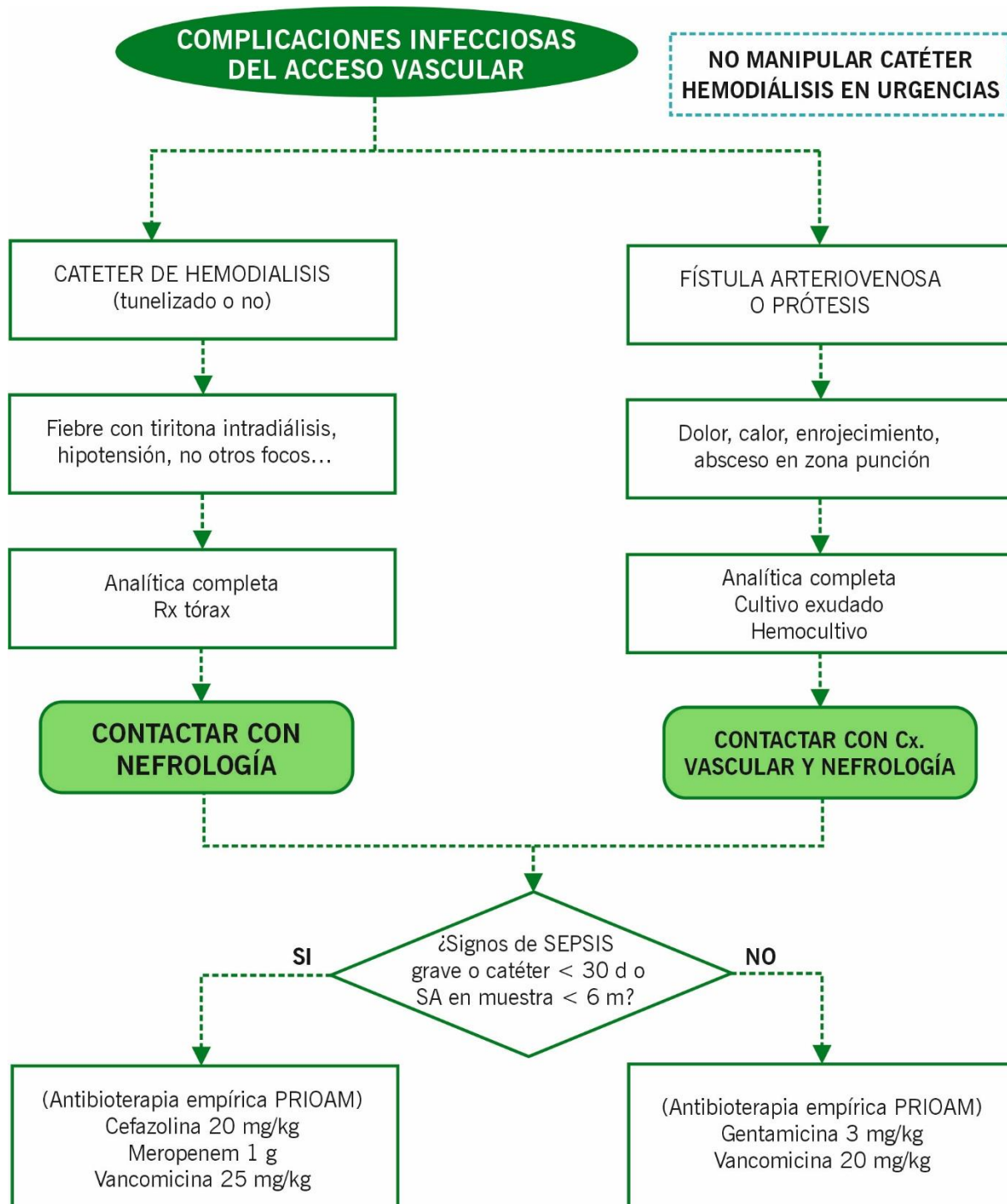


COMPLICACIONES DEL ACCESO VASCULAR

En cuanto a las **complicaciones infecciosas** del acceso vascular, la sospecha de bacteriemia relacionada con el catéter debe surgir en pacientes que experimentan fiebre y escalofríos durante la diálisis, aunque también puede presentarse independientemente de estas sesiones.

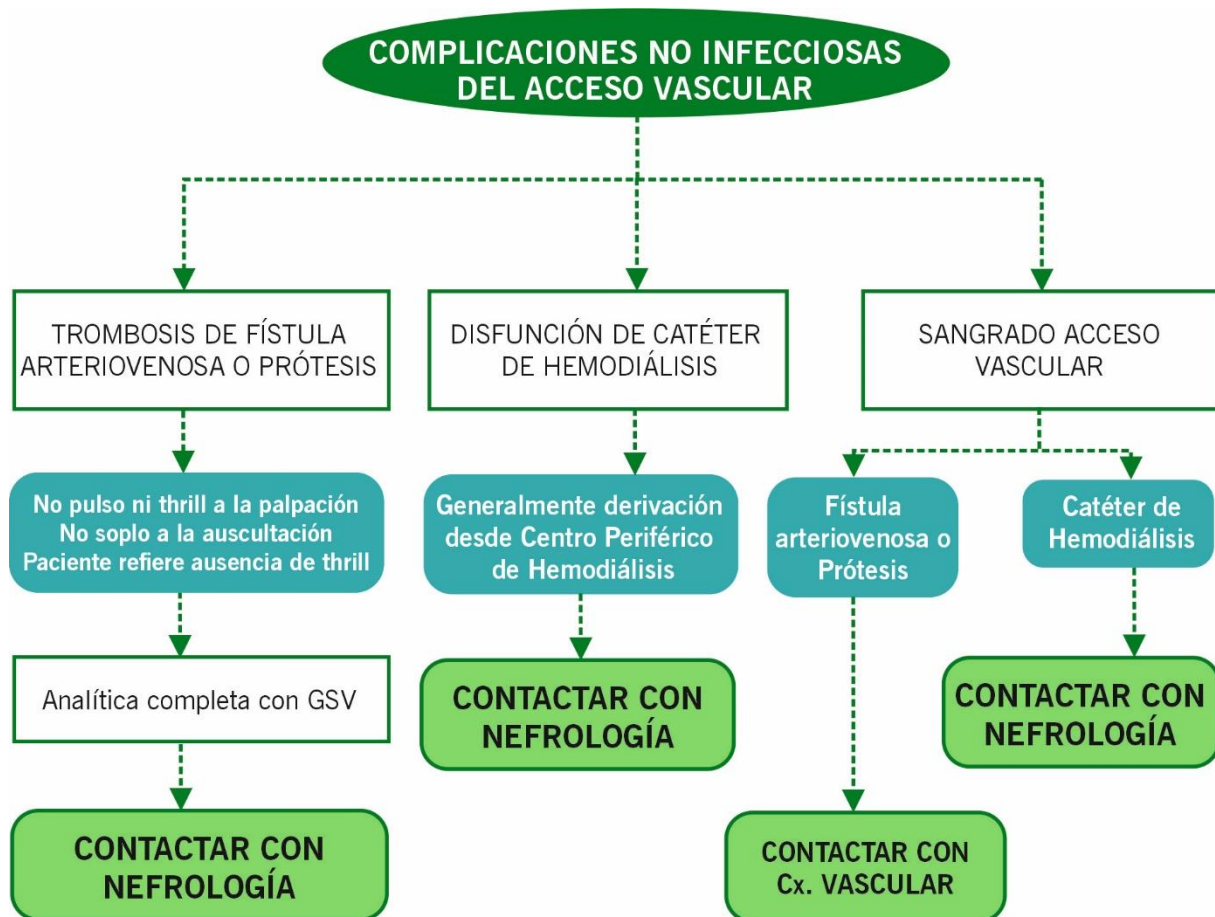
Es esencial la colaboración con el departamento de Nefrología para la toma de cultivos del catéter en la unidad de hemodiálisis, evitando su manipulación en servicios de urgencia.

La infección de la fístula arteriovenosa se identifica por síntomas como calor, dolor, enrojecimiento o formación de abscesos en el sitio de punción, requiriendo análisis de sangre completos y cultivos. La comunicación con Cirugía Vascular y Nefrología es vital.



Respecto a las **complicaciones no infecciosas**, la trombosis de la fístula arteriovenosa se caracteriza por la ausencia de murmullo en la auscultación o de pulso palpable, generalmente después de episodios de hipotensión, lo que requiere contacto inmediato con Nefrología.

La disfunción del catéter de hemodiálisis a menudo se refiere desde centros de hemodiálisis periféricos y necesita atención especializada.

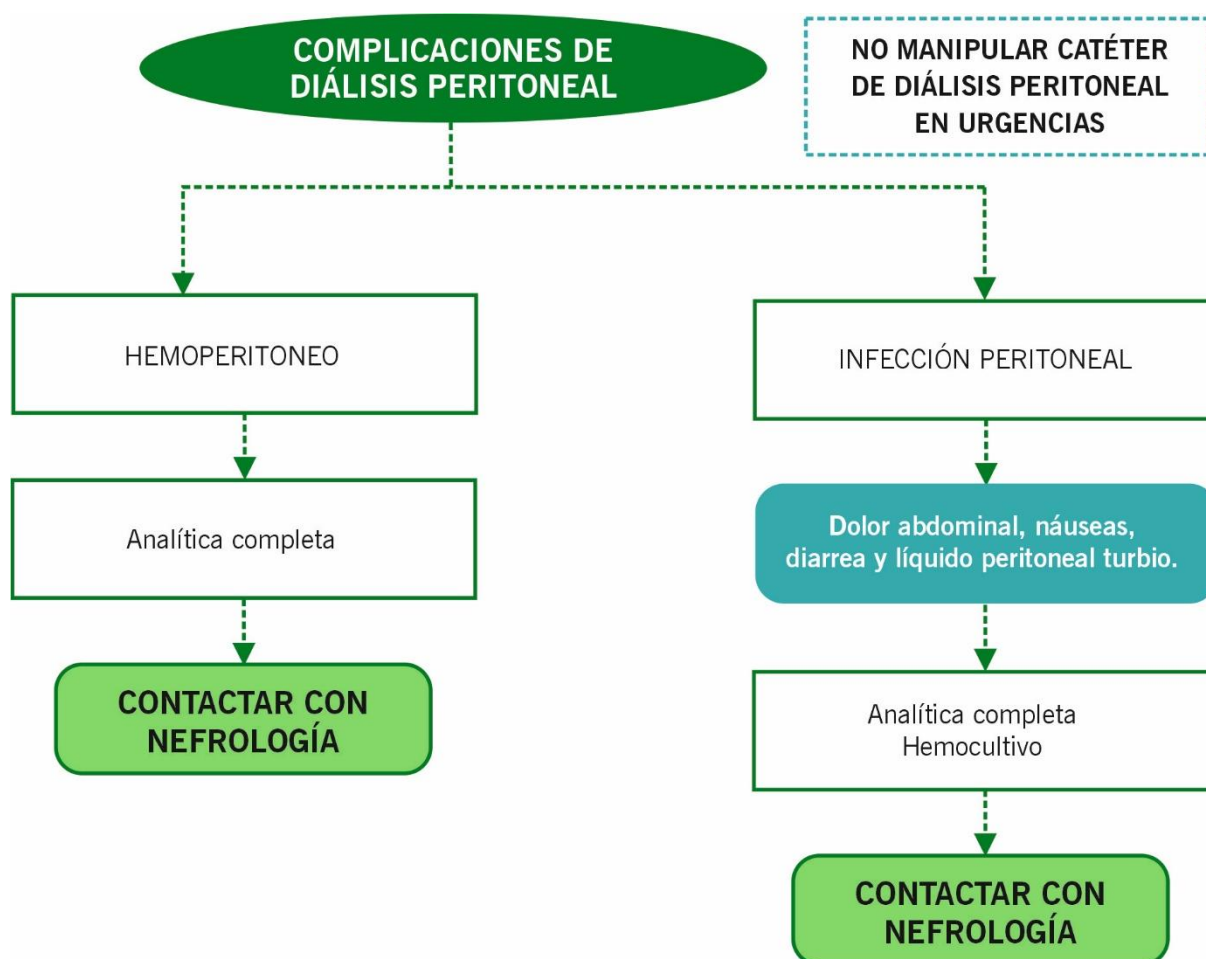


URGENCIAS EN DIÁLISIS PERITONEAL

1. **Hemoperitoneo:** El paciente refiere presentar en los intercambios peritoneales líquido con tinte hemático. Generalmente se debe a causas benignas como la ovulación, menstruación retrógrada o erosión de la pared por el catéter. Se debe contactar con Nefrología. En caso de sospechar causa secundaria será necesario solicitar prueba de imagen abdominal.
2. **Infección peritoneal:** Cursa con dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea y además presencia durante los intercambios peritoneales de líquido turbio. Se debe contactar con Nefrología para la extracción de citología del líquido peritoneal, cultivo y administración de antibioterapia. No se debe manipular el catéter peritoneal en urgencias. Se considera infección peritoneal:
 - Citología de líquido de al menos 100 leucocitos de al menos el 50% de PMN.
 - Cultivo de líquido peritoneal positivo + síntomas mencionados anteriormente.

Se debe realizar prueba de imagen si:

- Sospecha de peritonitis secundaria (presentación clínica agresiva, dolor focalizado, evolución desfavorable o identificación de flora múltiple).
- El tratamiento debe ser INTRAPERITONEAL (salvo sepsis) empírico: Vancomicina (15-30 mg/Kg) + Ceftazidima 1- 1.5 g (estancia intraperitoneal 6 h)





SUEROTERAPIA EN PACIENTES EN DIÁLISIS

En pacientes en hemodiálisis la ingesta hídrica o los requerimientos están limitados por la escasa o ausencia de diuresis residual. No todos los pacientes con tensión arterial baja presentan hipotensión (¡Preguntar cuál es su tensión habitual!).

En caso de hipotensión asociada a sepsis, se pueden iniciar cargas de SSF rápido de 250 cc hasta alcanzar un máximo de 750ml de SSF al día. Si shock séptico, es necesario iniciar aminos para aumentar Tensión Arterial para evitar sobrecarga hídrica.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Saha M, Allon M. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Hemodialysis Emergencies. Clin J Am Soc Nephrol. 2017 Feb 7;12(2):357-369. doi: 10.2215/CJN.05260516. Epub 2016 Nov 9. PMID: 27831511; PMCID: PMC5293333.
2. C.E. Lok, R. Foley. Vascular access morbidity and mortality: trends of the last decade. Clin J Am Soc Nephrol., 8 (2013), pp. 1213-1219
3. Multidisciplinary management of vascular access for haemodialysis: from the preparation of the initial access to the treatment of stenosis and thrombosis. VASA., 40 (2011), pp. 188-198
4. Perl J, Fuller DS, Bieber BA, Boudville N, Kanjanabuch T, Ito Y, et al. Peritoneal Dialysis-related infection rates and outcomes: Results from the Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (PDOPPS). Am J Kidney Dis. 2020; 76 : 42-53
5. Kim YL, Biesen WV. Fluid Overload in Peritoneal Dialysis Patients. Semin Nephrol 2017; 37: 43-53.