



Insuficiencia renal crónica

Teodosia Bardají

Profesora Titular. E.U.E. Universidad de Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como el deterioro lento y progresivo de las funciones renales debido a la destrucción irreversible de las nefronas. El resultado es un descenso gradual de la velocidad de filtración glomerular, de la función tubular y de la capacidad de reabsorción, que da lugar a la pérdida del control hidroelectrolítico, a trastornos acidobásicos y a problemas sistémicos. Suele producirse una progresión gradual hacia la uremia. Evoluciona en periodos de tiempo variables que oscilan de meses a años, hasta llegar a la fase terminal en la que la diálisis o el trasplante son la única solución de supervivencia.

PREGUNTAS

- 1** En relación a la IRC, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El prurito es un síntoma primario.
 - b) La anemia está ocasionada por la elevación de la tasa de urea.
 - c) Los dolores óseos se encuentran relacionados con la inactividad.
 - d) El desequilibrio fosfo-cálcico produce alitosis.
 - e) La encefalopatía urémica afecta al sistema nervioso central.
- 2** Las náuseas y vómitos que presenta el enfermo con IRC se encuentran relacionados con:
 - a) El mal sabor de boca.
 - b) El déficit de parathormona.
 - c) La hiperfosforemia.
 - d) La retención de productos nitrogenados.
 - e) La retención hidroelectrolítica.
- 3** Una cifra de potasio superior a 7 mEq/l y alteraciones en el ECG implica aplicar una de estas medidas:
 - a) Administrar resinas de intercambio iónico.
 - b) Restricción total de alimentos con alto contenido en K.
 - c) Dializar.
 - d) Control electrocardiográfico para detectar arritmias.
 - e) Perfundir una solución de insulina con suero glucosado.
- 4** En los estadios avanzados de la IRC es frecuente la presencia de:
 - a) Desequilibrios hidroelectrolíticos.
 - b) Osteodistrofias.
 - c) Hiperpotasemia.
 - d) Anemia.
 - e) Oliguria.
- 5** El tratamiento del enfermo con IRC se encamina a:
 - a) Tomar medidas para detener la enfermedad.
 - b) Prevenir la HTA.
 - c) Prevenir los desequilibrios hidroelectrolíticos.
 - d) Prevenir la anemia.
 - e) Tomar medidas para retrasar la progresión de la enfermedad.
- 6** La supervivencia del enfermo renal crónico se ve amenazada cuando:
 - a) La tasa de filtración glomerular (TFG) se reduce al 75%.
 - b) La tasa de filtración glomerular (TFG) se reduce al 80%.
 - c) La tasa de filtración glomerular (TFG) se reduce al 90%.
 - d) El nivel de BUN/creatinina es significativo.
 - e) La TA se hace resistente al tratamiento.

7 El hidróxido de aluminio es un fármaco frecuente en el tratamiento del enfermo renal. ¿Cuál de las siguientes consideraciones deberá tener en cuenta el profesional enfermero al administrar dicho fármaco?

- a) Administrarlo antes de las comidas para favorecer la absorción intestinal.
- b) Administrarlo antes de las comidas para prevenir náuseas y vómitos.
- c) Prevenir el estreñimiento.
- d) Prevenir las alteraciones de piel y mucosas.
- e) Administrar en ayunas para favorecer la absorción intestinal.

8 La restricción hídrica, en el enfermo con IRC, está indicada cuando éste presenta:

- a) TFG < o igual al 50%.
- b) HTA.
- c) Oliguria.
- d) Prurito.
- e) En todos los casos.

9 Al Sr. Prats se le ha restringido la ingesta de alimentos con alto contenido potásico. ¿Cuál de los siguientes alimentos tiene mayor contenido de K y, por tanto, deberá evitar?

- a) Dátiles.
- b) Tomates.
- c) Rovellones.
- d) Albaricoques.
- e) Puré de patatas.

10 ¿Cuál de los siguientes factores puede contribuir a la aparición de lesiones dérmicas en un enfermo con IRC:

- a) La escacha urémica.
- b) La atrofia de las glándulas cutáneas.
- c) Las alteraciones en el metabolismo fosfo-cálcico.
- d) La deshidratación.
- e) Todas.

11 La Sra. Anglada, con IRC, presenta oliguria. Como enfermero responsable de la enferma, ¿cuál de los siguientes signos es posible que aparezca?

- a) Disminución de la PVC.
- b) Distensión de la vena yugular.
- c) Taquipnea.
- d) Hipotensión ortostática.
- e) Hiponatremia.

12 Al enfermo portador de una fístula arteriovenosa interna se le recomendará:

- a) Proteger la extremidad con un vendaje.
- b) No tomar la TA en la extremidad afectada.
- c) No realizar ningún tipo de ejercicio con aquella extremidad.
- d) Extraer sangre en esa extremidad sólo en caso de infección.
- e) Control de la temperatura diariamente.

RESPUESTAS

1 e)

La encefalopatía urémica afecta al SNC iniciándose con dificultad de concentración, pérdida de memoria, etc. Mioclonías, crisis convulsivas, obnubilación y coma, pueden aparecer en las últimas fases de la enfermedad.

El prurito está producido por las alteraciones del metabolismo fosfocálcico y por la sequedad característica de la piel urémica, debida a la atrofia de las glándulas cutáneas. En fases avanzadas el prurito se agrava.

La causa de la anemia es multifactorial; fundamentalmente se encuentra producida por el déficit de eritropoyetina y por el aumento de la hemólisis (los hematíes se destruyen antes por el efecto de la urea). Se detecta precozmente y se intensifica a medida que progresa la enfermedad.

Los dolores óseos tienen su origen en la alteración del metabolismo fosfocálcico. La halitosis, igual que el mal sabor de boca, está producida por la transformación amoniacal de los metabolitos presentes en la saliva.

2 d)

La retención de productos nitrogenados se considera causa de dichas manifestaciones gastrointestinales. Aunque no se conoce bien el por qué, parece que guarda relación con la producción de amoníaco (irritante gástrico) al ser descompuesta la urea por la flora intestinal. Por otra parte la hormona paratiroidea aumenta la secreción de ácido gástrico. Esto, junto a la mayor tendencia a la hemorragia como consecuencia de alteraciones plaquetarias, puede contribuir a la aparición de trastornos digestivos.

3 c)

Concentraciones superiores a 6 mEq/l constituyen una advertencia. Con la cifra expuesta y las alteraciones en el ECG (onda T picuda y elevada, QRS ensanchado y ondas P aplanadas o inexistentes) es preciso dializar al enfermo debido al riesgo de arritmias que comporta.

4 c)

La hiperpotasemia suele surgir en fases avanzadas de la enfermedad, siempre que se controle el equilibrio hídrico y la acidosis metabólica. La mayoría de los enfermos, desde que aparece oliguria, retienen sodio y agua, desarrollando síntomas de sobrecarga hídrica (HTA, ICC, y edema).

El calcio y el fósforo se encuentran en el plasma en relación inversa. En la IRC los riñones no pueden excretar adecuadamente el fósforo por la orina amortiguando los hidrogeniones. Al aumentar los niveles séricos del fósforo, disminuyen los niveles plasmáticos del calcio ionizado, lo que estimula la liberación de la hormona paratiroidea que, a su vez, estimula la movilización del calcio y el fósforo esqueléticos, dando lugar a osteodistrofias con pérdida de la matriz estructural de soporte. La anemia aparece al inicio de la enfermedad y se agrava a medida que progresa (disminuye la producción de eritropoyetina, se acumulan las toxinas circulantes, etc.).

5 e)

Hoy por hoy no existen medidas que puedan detener la enfermedad; el tratamiento está encaminado a controlar y aliviar los síntomas y combatir los trastornos que se producen en los diferentes sistemas corporales para que el enfermo pueda mantener un nivel óptimo de vida.

6 c)

La supervivencia del enfermo renal crónico se ve amenazada cuando la TFG se reduce al 90%; de hecho solo son incompatibles con la vida disminuciones de la TFG del orden del 97-99%. No obstante, llega un día en que el paciente se ve sobrepasado por los efectos acumulativos de la IRC y entonces aparece el síndrome urémico. Los niveles de BUN/creatinina resultan significativos cuando los riñones han perdido el 75% de su función.

7 c)

El hidróxido de aluminio se administra para prevenir osteodistrofias. Con ello se pretende mantener los niveles de fosfato y por tanto disminuir la hipocalcemia. Estos preparados captan el fósforo intestinal, favoreciendo su excreción fecal; pueden ser astringentes, por lo que deben administrarse junto a reblandecedores de heces. En general, se administra con las comidas para favorecer una mayor absorción.

No ocasiona náuseas ni vómitos. Al disminuir la fosforemia mejora el prurito y, por tanto, disminuye el riesgo de lesionarse la piel por rascado.

8 c)

Si la diuresis es aceptable, no es preciso restringir la ingesta de líquidos, pero sí se realizará control de líquidos en caso de edemas. Para evitar la hiperhidratación, ingerirá una cantidad similar a la de la orina emitida el día anterior más 500 ml. Cuando la TFG es inferior o igual al 50% los signos clínicos, en ocasiones, son poco evidentes.

El prurito no guarda relación con la retención hídrica.

9 d)

Dátiles 790 mg/100 g, tomates 268 mg/100 g, rovellones 550 mg/100 g, albaricoques 1700 mg/100 g, puré de patatas 280 mg/100 g.

10 e)

La escacha urémica (cristales de uratos) agrava el prurito y reseca la piel, con el consiguiente riesgo de lesión por rascado. La atrofia de las glándulas cutáneas y las alteraciones en el metabolismo fosfo-cálcico, son causantes del prurito. La deshidratación reseca la piel y hace que sea más susceptible a las lesiones.

11 b)

La oliguria aparece en fases avanzadas de la IRC, indica la incapacidad del riñón para excretar desechos metabólicos y mantener el equilibrio hidroelectrolítico. La retención de sodio conlleva la retención de líquidos. Ésta se manifestará por edemas, HTA, aumento del volumen circulante (PVC elevada, distensión de las venas yugulares, bradicardia), etc.

12 b)

Las precauciones que deberá observar la persona portadora de una FAVI consisten en: no comprimir la extremidad de la fístula (no utilizar prendas ajustadas, no tomar la TA en esa extremidad, no dormir apoyando la cabeza sobre esa extremidad, no cargar pesos, no realizar ejercicios violentos, etc.); no realizar punciones en dicha extremidad; inspeccionar la zona de acceso con el fin de detectar signos de infección, desaparición del trill, etc.; y asepsia rigurosa de la zona.

BIBLIOGRAFÍA

- Beare/Miers. Principios y Práctica de la Enfermería Médico-Quirúrgica. Tomo I. Barcelona: Mosby/Doyma, 1995.
Problemas Genitourinarios. Colección de Enfermería. Barcelona: Masson, 1989.
Force E. y Oto I. Necesidad de nutrición y eliminación. Barcelona: Salvat, 1993.