

# Enfermedad renal crónica

Caso CONAMED

*María del Carmen Dubón Peniche<sup>a</sup>, Anahí Ortiz Flores<sup>b</sup>*

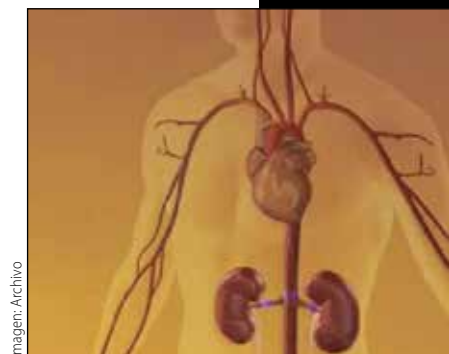


Imagen: Archivo

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico ha sido precursora de la solución, a través de los medios alternos, de controversias derivadas de la prestación de servicios de atención médica.

### SÍNTESIS DE LA QUEJA

Varón de 76 años de edad con insuficiencia renal, sus familiares refirieron que en noviembre de 2013, presentó varias glucemias menores de 50 mg/dl y 100,000 plaquetas, y se les informó que no tenían reactivos para estudios de laboratorio, ni antibióticos, aunado a ello, la fístula del brazo era disfuncional y no le realizaron hemodiálisis. No les dieron información suficiente del estado de salud, alternativas de tratamiento o pronóstico, por lo que se vieron en la necesidad de solicitar su alta voluntaria para trasladar al paciente a otro hospital, donde le diagnosticaron choque séptico y le realizaron hemodiálisis de urgencia; sin embargo, la evolución fue tórpidas y falleció.

### RESUMEN

El paciente con antecedentes de hipertensión arterial de 25 años de evolución, insuficiencia renal en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, fístula arteriovenosa en brazo derecho y enfermedad renal poliquística autosómica dominante, el 19 de noviembre de 2013 acudió al hospital demandado para sesión de hemodiálisis, acompañado de su esposa y dos hijos; al término de ésta, presentó desorientación y hematemesis, por lo que se indicó a la familia llevarlo al Servicio de Urgencias para descartar un proceso infeccioso.

En Urgencias se reportó que después de la hemodiálisis presentó hematuria, oliguria, somnolencia, desorientación y distensión abdominal. Los familiares refirieron que presentó náusea, así como vómito en pozos de café, en dos ocasiones.

Fue valorado médicamente, y se informó a sus familiares sobre su estado de salud y que permanecería hospitalizado. Se indicó la realización de estudios de laboratorio.

<sup>a</sup>Directora de la Sala Arbitral. Dirección General de Arbitraje. CONAMED. México, DF.

<sup>b</sup>Servicio Social. Licenciatura en Enfermería. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM. México, DF.

El 21 de noviembre de 2013, se reportó tensión arterial 100/80, frecuencia cardíaca de 72 lpm, frecuencia respiratoria de 20 rpm, temperatura de 36° C; despierto, orientado, con apetito, por lo que inició dieta líquida; sin embargo, presentó distensión y dolor abdominal, y se indicó ayuno, se le colocó sonda nasogástrica y sonda Foley, así como manejo mediante antibióticos, inhibidor de bomba de protones, diurético y calcio. Se solicitó interconsulta a Hemodiálisis debido a que se presentó infección en catéter Mahurkar, y se informó a los familiares que el paciente se encontraba grave, por lo que quedaría pendiente la realización de hemodiálisis y se hizo hincapié en la elevada probabilidad de fallecimiento debido a las complicaciones del padecimiento de fondo.

El 22 de noviembre de 2013, la familia solicitó el alta voluntaria y el paciente fue trasladado a otro hospital, donde se realizaron estudios de laboratorio, así como hemodiálisis urgente, durante la cual presentó fibrilación ventricular, sin respuesta a maniobras de reanimación avanzadas.

### ANÁLISIS DEL CASO

Para su estudio, se estiman necesarias las siguientes precisiones:

Según la literatura médica generalmente aceptada, la enfermedad renal crónica consiste en la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular menor de 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, o bien, la presencia de daño renal (alteraciones histológicas, albuminuria-proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos 3 meses.

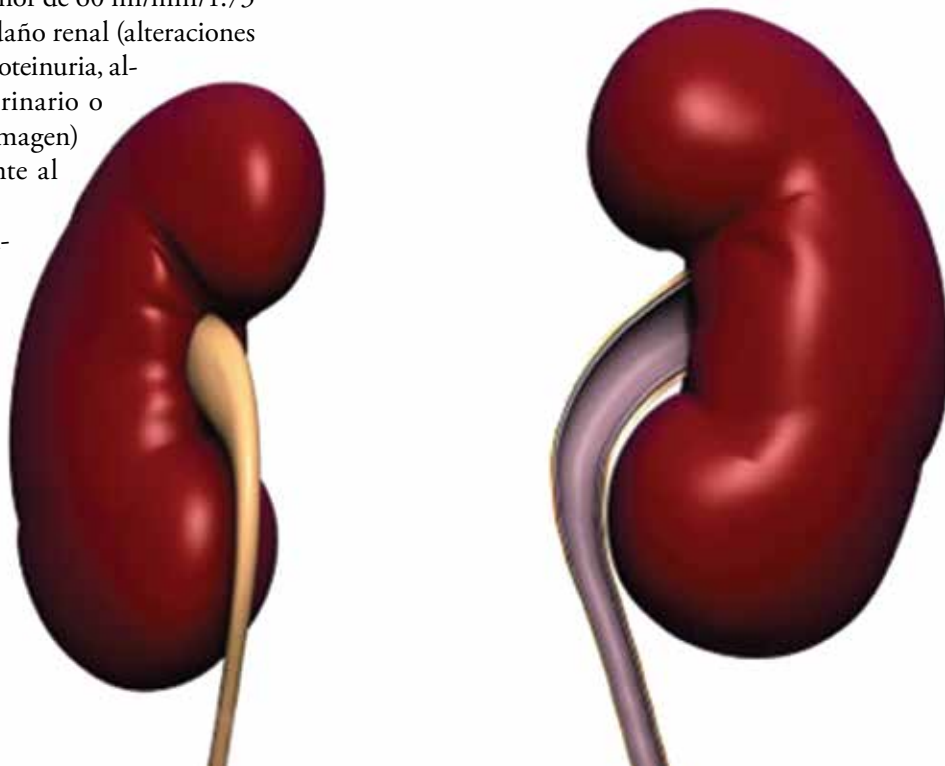
La poliquistosis renal autosómica dominante, es la tercera causa de insuficiencia renal terminal, es una enfermedad multisistémica que se caracteriza por múltiples quistes renales bilaterales y manifestaciones extrarenales de grado variable (quistes en otros ór-

ganos, anomalías vasculares, cardíacas, digestivas y musculoesqueléticas). Los quistes se originan como dilataciones focales de los túbulos renales, que luego pierden la conexión con éstos.

El diagnóstico se establece mediante pruebas radiológicas. La ecografía renal es el estudio de imagen empleado habitualmente debido a su inocuidad. La tomografía computarizada y la resonancia magnética abdominales son de utilidad para el diagnóstico diferencial.

Con frecuencia, la capacidad de concentración de la orina disminuye desde estadios tempranos. La manifestación más frecuente de la poliquistosis renal es la hipertensión arterial, principal factor que contribuye a la progresión de la enfermedad. Cabe mencionar, que el desarrollo de hipertensión arterial está precedido por disminución de flujo sanguíneo renal. La detección y el tratamiento tempranos de la elevación de la presión arterial son fundamentales, pues en este tipo de pacientes la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte. La presión arterial descontrolada aumenta el riesgo de proteinuria y hematuria, con el consiguiente declive acelerado de la función renal.

En relación al choque hipovolémico, se trata de un síndrome de etiología múltiple, que tiene en común la reducción del volumen sanguíneo. Es desencadenado por una perfusión aguda sistémica inapropiada, debido a desequilibrio entre la deman-



da y oferta de oxígeno a los tejidos, y por insuficiente aporte o mala utilización a nivel celular, que ocasiona hipoxia tisular y disfunción de órganos vitales, determinado por reducción del volumen sanguíneo circulante.

Para instituir el tratamiento es esencial el diagnóstico de la etiología del choque hipovolémico; sin embargo, existen medidas generales básicas que siempre se deben instaurar, entre las que destaca la necesidad de restaurar la perfusión celular y mantener el consumo de oxígeno tisular. En relación a la reposición de volumen, en choque clases I y II, la reanimación debe ser mediante soluciones cristaloideas isotónicas, se debe mantener la vía aérea permeable, emplear oximetría de pulso, oxigenoterapia (3-5 l/min por mascarilla, reservorio o catéter nasal), monitorizar signos vitales, así como el estado neurológico y llevar un estricto control de líquidos.

La fisiopatología de la sepsis es compleja, los productos bacterianos son capaces de generar respuesta inmunológica celular y humoral con circulación y replicación de mediadores proinflamatorios y antiinflamatorios, causantes de disfunción orgánica múltiple. La mortalidad en pacientes con choque séptico va de 15 a 50%, y al existir insuficiencia renal crónica o falla orgánica múltiple, la mortalidad se incrementa a 53%. Las medidas temporales para estimular la entrada rápida de potasio del compartimento extracelular al intracelular y disminuir el potasio en sangre son la administración de insulina, agonistas beta adrenérgicos y bicarbonato.

Las personas con enfermedad renal terminal necesitan de la diálisis para sobrevivir. La hemodiálisis consiste en la filtración de sangre a través del acceso a los vasos sanguíneos mediante un injerto arteriovenoso (material que se coloca de manera quirúrgica, generalmente en el brazo) o una fístula arteriovenosa (conexión creada de manera quirúrgica entre una arteria y una vena, generalmente en el brazo). En algunos pacientes, es necesario realizar diálisis peritoneal, que implica la colocación de un tubo de plástico en la cavidad abdominal para introducir los fluidos que permiten la extracción de productos residuales. Por su parte, el trasplante renal es un tratamiento eficaz, de alto costo en nuestro medio, pero accesible y económico en relación

Las complicaciones en hemodiálisis pueden presentarse por problemas de infección asociados a la fístula arteriovenosa, esta infección puede ser local (tunelitis, orificio de salida del catéter), o mediante sepsis generalizada (más frecuente). Los agentes etiológicos habituales son *S. epidermidis*, *S. aureus* y gramnegativos, por lo cual, se debe instaurar tratamiento antibiótico.

al financiamiento que se requiere para el manejo del paciente en hemodiálisis; por lo tanto, resulta indispensable fomentar la cultura de donación.

En la hemodiálisis existen complicaciones como son: hipotensión por exceso de ultrafiltración, náusea, vómito, síndromes hiper o hipoosmolares, dolor precordial, arritmias cardíacas, fiebre, cefalea. En algunas ocasiones ocurren hemorragias relacionadas con la anticoagulación, que requieren heparina durante el procedimiento o trastornos de coagulación asociados a falla renal.

Si bien, las técnicas convencionales de hemodiálisis o hemofiltración pueden ser opción para suplir el deterioro de la función renal en pacientes críticos, si el estado de salud es grave, el paciente primero debe ser estabilizado y posteriormente realizarse la sesión de hemodiálisis, pues de no ser así, los riesgos y la mortalidad se incrementan.

En el presente caso, según la nota médica del día 19 de noviembre del 2013 la familia refirió que el paciente presentó náusea y vómito en pozos de café en 2 ocasiones. En la exploración física se encontró hipotenso (tensión arterial 80/60), taquicárdico (frecuencia cardíaca 138 lpm), taquipnéico (frecuencia respiratoria 28 rpm), afebril. Escala de Glasgow de 13-14, somnoliento, desorientado, deshidratado, con palidez de tegumentos (+); abdomen distendido con dolor en el marco cólico, sin datos de irritación peritoneal. Se integró diagnóstico de insuficiencia renal crónica, síndrome urémico, se descartó sangrado de tracto digestivo alto, y se solicitaron exámenes de laboratorio y valoración por Urgencias.

La constancia de atención analizada, acreditó que el personal médico cumplió las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento ante el cuadro

Otras complicaciones asociadas a la hemodiálisis son: hipotensión por exceso de ultrafiltración, náusea, vómito, síndromes hiper o hipoosmolares, calambres, dolor precordial, arritmias cardíacas (primera causa de mortalidad), fiebre y cefalea. En algunas ocasiones se presentan hemorragias relacionadas con la anticoagulación, que requieren heparina durante el procedimiento, o trastornos de coagulación asociados a falla renal.

clínico que presentaba el paciente, al realizarse el interrogatorio y exploración física, se reportaron los antecedentes patológicos relevantes del caso y factores de riesgo del paciente para desarrollar complicaciones, y fue ingresado a para estudio y valoración especializados.

La nota de ingreso al Servicio de Urgencias, refirió antecedente de fístula arteriovenosa efectuada en medio privado el 15 de noviembre de 2013, así como padecimiento de 8 días de evolución manifestado por hematuria y oliguria; posterior a tratamiento de hemodiálisis presentó desorientación, somnolencia y distensión abdominal, a lo que se agregó dolor abdominal tipo cólico de intensidad 8/10, náusea y vómito en 5 ocasiones tipo hematemeses, así como hiporexia. En la exploración física se reportó taquicárdico, hipotenso y afebril, pálido con abdomen distendido, dolor a la palpación en epigastrio, peristalsis disminuida, tacto rectal negativo a melena; extremidades inferiores sin alteraciones. Se estimó que su estado de salud era grave, con pronóstico reservado a evolución, lo cual fue informado a la familia.

Se solicitaron estudios de laboratorio: biometría hemática, química sanguínea, enzimas séricas, gasometría arterial, cruce y tipamiento de 2 paquetes globulares.

La nota de indicaciones médicas del 19 de noviembre de 2013, estableció manejo mediante ayuno, soluciones intravenosas, medicamentos, control de líquidos, monitoreo cardíaco continuo con oximetría de pulso; oxígeno por puntas nasales, vigilancia neurológica. Se consideró necesario valorar

la necesidad de transfusión y se solicitó examen general de orina.

En ese sentido, no se observan elementos de mala práctica en la atención brindada, pues el personal médico cumplió sus obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, al considerar las condiciones de gravedad del paciente, establecer los diagnósticos e instituir el tratamiento correspondiente, mediante cristaloides parenterales, oxígeno complementario y monitoreo estricto. Cabe recordar que en términos de la literatura especializada, el choque hipovolémico es un síndrome de etiología multifactorial que se caracteriza principalmente por la reducción del volumen sanguíneo, el cual, de no ser corregido, puede ocasionar suministro insuficiente o distribución inapropiada de oxígeno, lo que ocasiona graves alteraciones generadas por el estado de insuficiencia microcirculatoria.

El 20 de noviembre de 2013, se reportaron resultados de laboratorio; destacaron: hipoglucemia, creatinina elevada, hiperkalemia, leucocitosis, anemia y plaquetopenia. La hoja de Enfermería de la misma fecha indica que el paciente estaba en ayuno, normotenso, deshidratado, con venoclisis permeable, equimosis en miembros torácicos, catéter Mahurkar en el lado derecho de cuello, abdomen blando, doloroso a la palpación. Por indicaciones médicas con fecha del 21 de noviembre de 2013 a la 1:00 horas, se agregó diurético, gluconato de calcio, salbutamol en micronebulizaciones, glucemia capilar por turno, esquema de insulina rápida y transfusión de paquete globular.

Los familiares refirieron que al solicitar informes, el médico les reportó al paciente grave, con marcado aumento del volumen abdominal, síndrome urémico, en ayuno desde su ingreso, con solución fisiológica, por reportar niveles de glucosa por debajo de 50 mg/dl, por lo cual indicaron dextrosa al 50%, que aún no contaba con tiempos de coagulación, ni examen general de orina, pero las plaquetas se encontraban por debajo de 100,000; así mismo, les informó que había estado presentando fiebre y leucocitosis de 38,000. En efecto, lo informado por el facultativo, resultó congruente con los resultados de laboratorio de control reportados en nota del 21 de noviembre de 2013.

Así mismo, ante los datos reportados se indicó ceftriaxona y se agregó al manejo 50 cm<sup>3</sup> de solución glucosada al 50% más 8 unidades de insulina rápida, para 30 min, y se solicitó interconsulta a Hemodiálisis a causa de una probable gastropatía urémica y desequilibrio hidroelectrolítico.

De igual forma, como lo acreditan las notas de evolución del 21 de noviembre de 2013, se colocó sonda nasogástrica debido a que existía distensión abdominal. Las radiografías de tórax y abdomen mostraron cardiomegalia grado II y distensión importante de asas abdominales; también se efectuó tomografía simple de abdomen, la cual mostró múltiples quistes en hígado y riñones, inherentes a la patología renal de fondo. Se inició manejo para hipercalemia, y quedó pendiente la hemotransfusión y panendoscopia, para realizarse una vez que disminuyera el nivel de potasio. Se reportó al paciente muy grave, lo que se informó a los familiares.

Analizadas dichas atenciones, se tiene por demostrado que el personal médico demandado ajustó su atención a lo dispuesto por la *lex artis* médica, considerando los resultados de los estudios de laboratorio, se ajustó apropiadamente el manejo médico, esto es, indicó antibiótico de amplio espectro, solución polarizante, y reportó al paciente con riesgo de mortalidad, lo cual fue informado a los familiares.

La Hoja de indicaciones del 22 de noviembre de 2013 acredita que se agregó clindamicina al manejo y se colocó sonda Foley. La nota médica de las 12:00 horas reportó respiración acidótica, taquicárdica (130 lpm), palidez generalizada y mucosa oral mal hidratada, cuello con plétora yugular grado II, ruidos cardiacos aumentados de intensidad y frecuencia, campos pulmonares con hipoventilación generalizada, abdomen distendido, timpánico, hernia umbilical reductible, dolorosa, con peristalsis disminuida y rebote positivo; secreción purulenta por catéter de hemodiálisis, por lo que se solicitó interconsulta a Cirugía General, y se reportó riesgo elevado de mortalidad. A las 12:50 horas del 22 de noviembre de 2013, el Servicio de Hemodiálisis, después de valorar al paciente, estableció que no se encontraba en condiciones de ingresar a hemodiálisis, por el riesgo de fallecer durante el procedimiento.

Dichas constancias de atención, acreditan que el personal médico cumplió sus obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, al identificar clínicamente las condiciones de gravedad del paciente, ajustar el manejo atendiendo al cuadro clínico, y solicitar interconsultas. No se observaron elementos de mala práctica médica.

En ese sentido, no es procedente atender la manifestación de los familiares, quienes señalaron en la queja que no le realizaron hemodiálisis al paciente, aunado a que no hubo información suficiente del estado de salud, alternativas de tratamiento o pronóstico. Pues se demostró que dado su estado de salud, en ese momento era mayor el riesgo que el beneficio que se podría obtener al efectuar procedimiento de hemodiálisis. De igual forma, quedó acreditado que el tratamiento conservador otorgado por el personal médico del demandado se apegó a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica.

Ahora bien, la nota de Urgencias de las 16:00 h del 22 de noviembre de 2013 estableció que el foco infeccioso se encontraba en el orificio de inserción del catéter Mahurkar, por salida de franco material purulento, y se refirió que las condiciones de sepsis del paciente podrían descontrolar su estado hemodinámico y diseminar el proceso infeccioso.

Clínicamente se reportó frote pericárdico, hipoventilación bibasal, probable derrame pleuropulmonar, retención hídrica generalizada (anasarca moderada), manchas equimóticas en ambos brazos por fragilidad capilar, sonda Foley drenando material achocolatado fétido; extremidades pálidas (+++). Se cambió la cefalosporina por antimicrobiano carbapenémico (meropenem) para mayor cobertura. A mayor abundamiento, la literatura especializada establece que las complicaciones asociadas a





Foto: Archivo

hemodiálisis pueden presentarse por problemas de infección asociados a la fístula arteriovenosa, esta infección puede ser local (tunelitis, orificio de salida del catéter), o bien, mediante sepsis generalizada (más frecuente), siendo los agentes etiológicos habituales *S. epidermidis*, *S. aureus* y gramnegativos, por lo cual, se debe instaurar tratamiento antibiótico. También refiere la literatura, que otras complicaciones asociadas al procedimiento de hemodiálisis son: hipotensión por exceso de ultrafiltración (causa más frecuente), náusea, vómito, síndromes hiper o hipoosmolares, calambres, dolor precordial, arritmias cardíacas (primera causa de mortalidad), fiebre y cefalea. En algunas ocasiones se presentan hemorragias relacionadas con la anticoagulación, que requieren heparina durante el procedimiento, o trastornos de coagulación asociados a falla renal.

En este caso, el mismo 22 de noviembre de 2013, refiriendo problemas de calidad en la atención médica, en la información e infraestructura del hospital, los familiares del paciente solicitaron su alta voluntaria. Así, el paciente fue trasladado a otro hospital, donde a su ingreso se decidió realizar hemodiálisis urgente. Durante el procedimiento, el paciente presentó fibrilación ventricular y paro respiratorio que no respondió a maniobras avanzadas de reanimación.

### APRECIACIONES FINALES

- El personal médico del hospital demandado actuó correctamente en la atención otorgada, y hay que enfatizar que se trató de un paciente

con enfermedad renal terminal, en estado hemodinámico descompensado por choque séptico, refractario a tratamiento antimicrobiano.

- No se acreditó que, durante la prestación del servicio médico, el personal del demandado actuara con negligencia, impericia o dolo, así tampoco que produjera daño por causa de incumplimiento de las obligaciones a su cargo.
- Respecto de la atención ulterior que recibió el paciente en el otro hospital, no se realizaron pronunciamientos, pues no fue controvertida.
- Las notas del expediente clínico, acreditaron que los familiares recibieron información respecto al estado de salud y pronóstico del paciente.

### RECOMENDACIONES

Entre las condiciones médicas comunes que pueden provocar enfermedad renal crónica se encuentran: diabetes, hipertensión arterial sistémica, enfermedades renales hereditarias, enfermedades del tejido renal, obstrucción crónica de la vejiga, enfermedades graves como insuficiencia cardíaca o septicemia; así mismo, algunos medicamentos pueden afectar a los riñones.

La enfermedad renal crónica puede avanzar hasta causar la pérdida completa de la función renal, lo que se conoce como enfermedad renal terminal. ●

### BIBLIOGRAFÍA

- Brenner and Rector Textbook Nephrology. Critical Care Nephrology. 2011, Capítulo 66, p. 2378-2393.
- Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Intensive Care Med. 2008; 34:17-60.
- Guía de práctica clínica, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedad renal crónica temprana. México: Secretaría de Salud; 2009.
- Irazabal MV, Torres VE. Division of Nephrology and Hypertension. Nefrología, Suplemento Extraordinario. Mayo Clinic. Rochester M.N. Mayo 2011.
- Navas A, Ferrer R, Martínez M et al. Terapia de reemplazo renal en paciente crítico: cambios evolutivos del tratamiento en los últimos años. Med intensiva. 2012;36(8):540-547.
- Ocharan-Corcuera J. Manejo del potasio en hemodiálisis. Dial Transpl. 2011;32(1): 21-27.
- Romero CM, Downey P, Hernández G. Hemodiafiltración de alto volumen en Shock séptico. Med Intensiva. 2010;34(5): 345- 352.