
REPORTE DE CASO CLÍNICO

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO G5 REAGUDIZADA SECUNDARIA A HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA CON ENCEFALOPATÍA HIPERTENSIVA: REPORTE DE CASO

Acute Exacerbation of Stage G5 Chronic Kidney Disease Secondary to Systemic Arterial Hypertension with Hypertensive Encephalopathy: A Case Report

DOI: <https://doi.org/10.65740/4p0wn837>

Lucas Ferreira Mendes

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0003-3368-1984>

Autor de correspondencia: lucasfermen4@gmail.com

Nelson Osmar Bobadilla Coronel

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0004-7584-8599>

nobc_123@hotmail.com

Adelia María Mercedes Romero Recalde

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0003-2953-6407>

adelia.romero.rodriquez@gmail.com

Resumen

La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un importante problema de salud pública debido a su elevada morbilidad y asociación con complicaciones cardiovasculares. La hipertensión arterial sistémica es una de las principales causas de progresión de la enfermedad renal y puede desencadenar cuadros de descompensación severa. Se presenta el caso de un paciente masculino de 49 años con antecedente de hipertensión arterial crónica, internado por cefalea intensa, náuseas, vómitos y crisis convulsiva asociadas a emergencia hipertensiva. Al ingreso presentó presión arterial de 260/130 mmHg, encefalopatía hipertensiva, anemia normocítica normocrómica, acidosis metabólica severa y deterioro avanzado de la función renal compatible con enfermedad renal crónica estadio G5 reagudizada. Los estudios complementarios evidenciaron creatinina sérica de 9,42 mg/dL, urea de 135 mg/dL y tasa de filtración glomerular estimada inferior a 10 mL/min/1,73m². El tratamiento incluyó estabilización hemodinámica, control estricto de la presión arterial, corrección de alteraciones metabólicas y seguimiento multidisciplinario. La evolución fue favorable, con recuperación del estado neurológico y mejoría clínica progresiva. Este caso destaca la importancia del diagnóstico precoz y del manejo integral de la hipertensión arterial para prevenir la progresión de la enfermedad renal crónica y sus complicaciones potencialmente fatales.

Palabras clave: enfermedad renal crónica; hipertensión arterial; encefalopatía hipertensiva; crisis convulsiva; insuficiencia renal.

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is a major public health problem due to its high morbidity and mortality and its association with cardiovascular complications. Systemic arterial hypertension is one of the leading causes of CKD progression and may trigger severe decompensation episodes. We

report the case of a 49-year-old male patient with a history of chronic hypertension admitted for severe headache, nausea, vomiting, and seizure associated with hypertensive emergency. On admission, blood pressure was 260/130 mmHg, with hypertensive encephalopathy, normocytic normochromic anemia, severe metabolic acidosis, and advanced renal dysfunction compatible with exacerbated stage G5 chronic kidney disease. Laboratory evaluation revealed serum creatinine of 9.42 mg/dL, urea of 135 mg/dL, and an estimated glomerular filtration rate below 10 mL/min/1.73m². Treatment included hemodynamic stabilization, strict blood pressure control, correction of metabolic abnormalities, and multidisciplinary follow-up. Clinical evolution was favorable, with neurological recovery and progressive improvement. This case highlights the importance of early diagnosis and comprehensive management of arterial hypertension to prevent progression of chronic kidney disease and its potentially fatal complications.

Key words: chronic kidney disease; hypertension; hypertensive encephalopathy; seizure; renal failure.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es una alteración estructural o funcional del riñón que persiste durante más de tres meses y se asocia con disminución progresiva de la tasa de filtración glomerular (TFG), alteraciones metabólicas y aumento significativo de la morbilidad cardiovascular (1). En los estadios avanzados, especialmente en el estadio G5, la pérdida de la función renal puede ocasionar complicaciones graves como anemia, acidosis metabólica, trastornos hidroelectrolíticos y encefalopatía urémica (2).

La hipertensión arterial sistémica constituye una de las principales causas de ERC a nivel mundial y, simultáneamente, una de sus complicaciones más frecuentes. La persistencia de cifras tensionales elevadas favorece la progresión del daño renal mediante mecanismos de esclerosis vascular y glomerular, acelerando el deterioro de la función renal (3,4).

Las emergencias hipertensivas representan una de las formas más graves de presentación clínica, caracterizándose por elevación severa de la presión arterial acompañada de daño agudo de órgano blanco, incluyendo compromiso neurológico, cardiovascular y renal (5).

Se presenta el caso de un paciente con enfermedad renal crónica estadio G5 reagudizada secundaria a hipertensión arterial sistémica, que debutó con encefalopatía hipertensiva y crisis convulsiva, requiriendo manejo multidisciplinario hospitalario.

Presentación del caso clínico

Información del paciente

Paciente masculino de 49 años, residente en Pedro Juan Caballero, Paraguay, con antecedente de hipertensión arterial diagnosticada dos años antes y en tratamiento habitual con losartán 50 mg diarios. Negaba antecedentes de diabetes mellitus, alergias medicamentosas u otras enfermedades crónicas relevantes.

Ingresa al Servicio de Urgencias del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero tras presentar aproximadamente ocho horas de evolución de cefalea intensa de inicio progresivo, asociada a náuseas, múltiples episodios de vómitos y posterior crisis convulsiva tónico-clónica generalizada de aproximadamente cinco minutos de duración. Según familiares, el episodio ocurrió veinte minutos después de presentar vómitos oscuros y se acompañó de pérdida transitoria de la conciencia.

Hallazgos clínicos

Al ingreso presentaba presión arterial de 260/130 mmHg, frecuencia cardíaca de 136 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 26 respiraciones por minuto, glucemia capilar de 176 mg/dL y saturación de oxígeno de 96% en aire ambiente. El examen neurológico evidenció somnolencia y

leve confusión, sin signos meníngeos ni déficit motor focal. Se planteó inicialmente el diagnóstico de emergencia hipertensiva con encefalopatía hipertensiva y síndrome convulsivo asociado.

Evaluación diagnóstica

Los estudios laboratoriales iniciales demostraron anemia normocítica normocrómica con hemoglobina de 9,7 g/dL, creatinina sérica de 9,42 mg/dL, urea de 135 mg/dL y clearance de creatinina de 6,25 mL/min/1,73m², compatibles con enfermedad renal crónica avanzada. Asimismo, la gasometría arterial evidenció acidosis metabólica severa con pH de 7,06, bicarbonato disminuido y alteraciones del equilibrio ácido-base. Los principales hallazgos clínicos y laboratoriales se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Principales hallazgos clínicos y laboratoriales.

Variable	Resultado
Edad	49 años.
Sexo	Masculino.
Antecedente principal	Hipertensión arterial.
Presión arterial al ingreso	260/130 mmHg.
Manifestación neurológica	Crisis convulsiva.
Hemoglobina	9,7 g/dL.
Urea inicial	135 mg/dL.
Creatinina inicial	9,42 mg/dL.
Clearance de creatinina	6,25 mL/min/1,73m ² .
pH arterial	7,06.
Diagnóstico asociado	Encefalopatía hipertensiva.
Ecografía renal	Nefropatía crónica bilateral.
Evolución	Mejoría clínica progresiva.

La ecocardiografía Doppler mostró hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo con patrón de relajación lenta y función sistólica preservada (Figura 1). La ecografía abdominal evidenció atrofia parenquimatosa renal bilateral, más marcada en el riñón izquierdo, compatible con nefropatía crónica avanzada (Figura 2). Posteriormente, la ecografía renal y vesicoprostática identificó además litiasis renal izquierda e hiperplasia prostática benigna.

Figura 1. Ecocardiografía Doppler color.

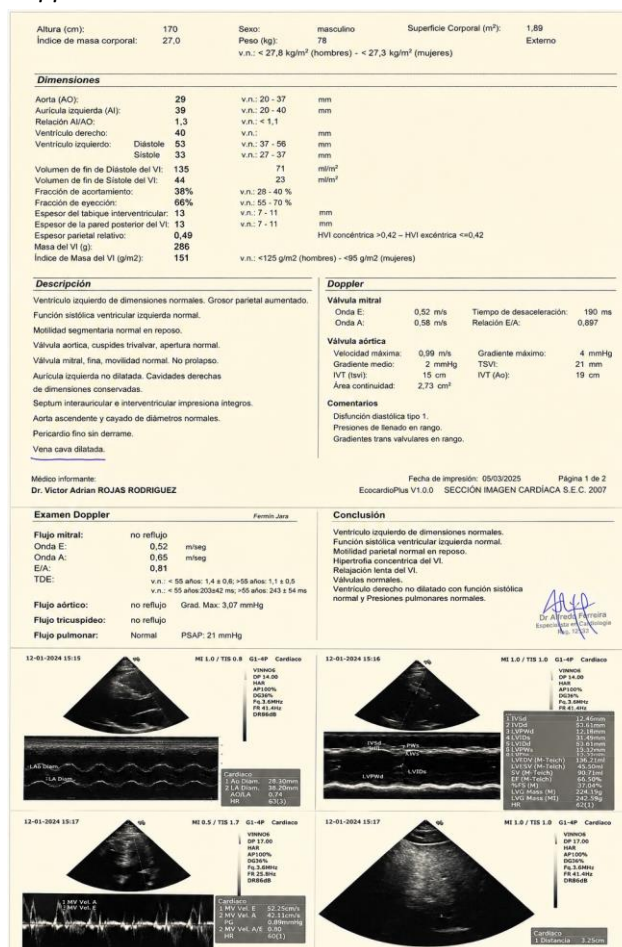


Figura 1. Ecocardiograma Doppler color que evidencia hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo con patrón de relajación lenta y función sistólica preservada, hallazgos compatibles con cardiopatía hipertensiva crónica asociada a enfermedad renal crónica avanzada.

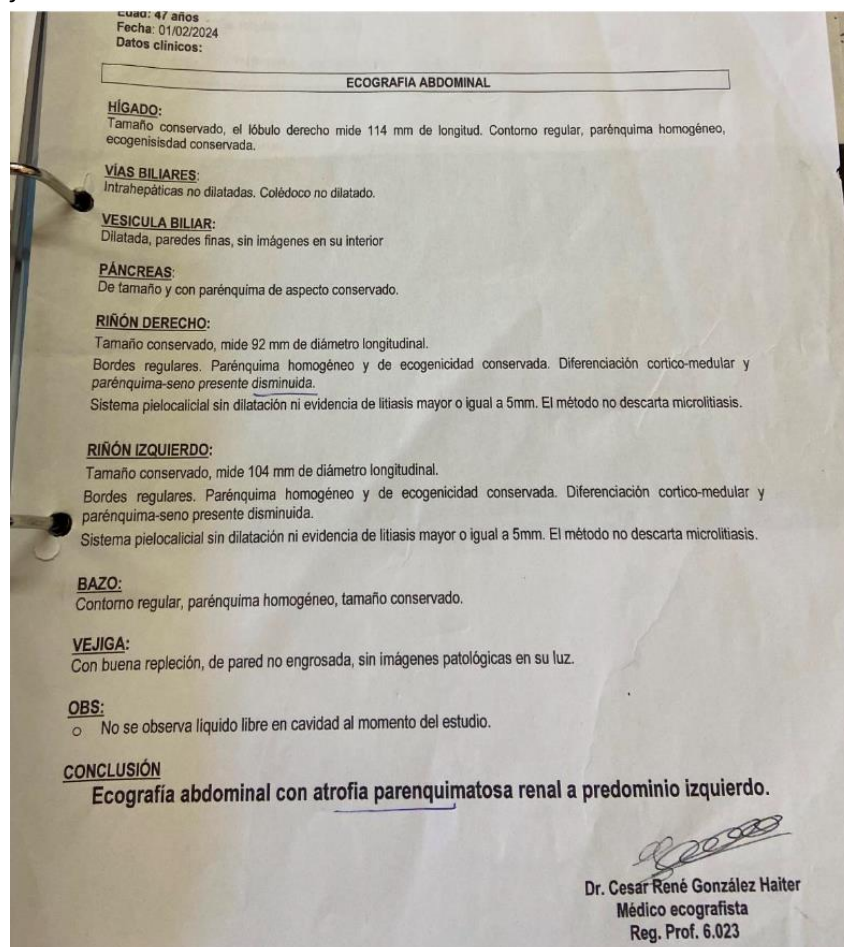
Figura 2. Ecografía abdominal.

Figura 2. Ecografía abdominal. Estudio ecográfico que evidencia atrofia parenquimatosa renal bilateral con predominio izquierdo, compatible con enfermedad renal crónica avanzada.

Intervención terapéutica

El manejo inicial incluyó estabilización hemodinámica, tratamiento antihipertensivo intravenoso con enalaprilato, terapia antiisquémica, monitoreo continuo y evaluación por los servicios de nefrología, cardiología y urología. Durante la hospitalización se implementó control estricto de la presión arterial, corrección de la acidosis metabólica, tratamiento de la anemia asociada a ERC mediante suplementación con hierro y eritropoyetina, así como vigilancia estrecha del balance hídrico.

Seguimiento y resultados

La evolución clínica fue favorable. El paciente recuperó completamente el estado de conciencia, permaneció sin nuevos episodios convulsivos y logró estabilización progresiva de las cifras tensionales, alcanzando valores cercanos a 140/80 mmHg durante los días posteriores. A pesar de persistir con deterioro severo de la función renal, mostró mejoría clínica general, adecuada tolerancia oral y estabilidad hemodinámica, permitiendo la continuidad del seguimiento especializado ambulatorio.

Figura 3. Informe ecográfico renal y vesicoprostático.

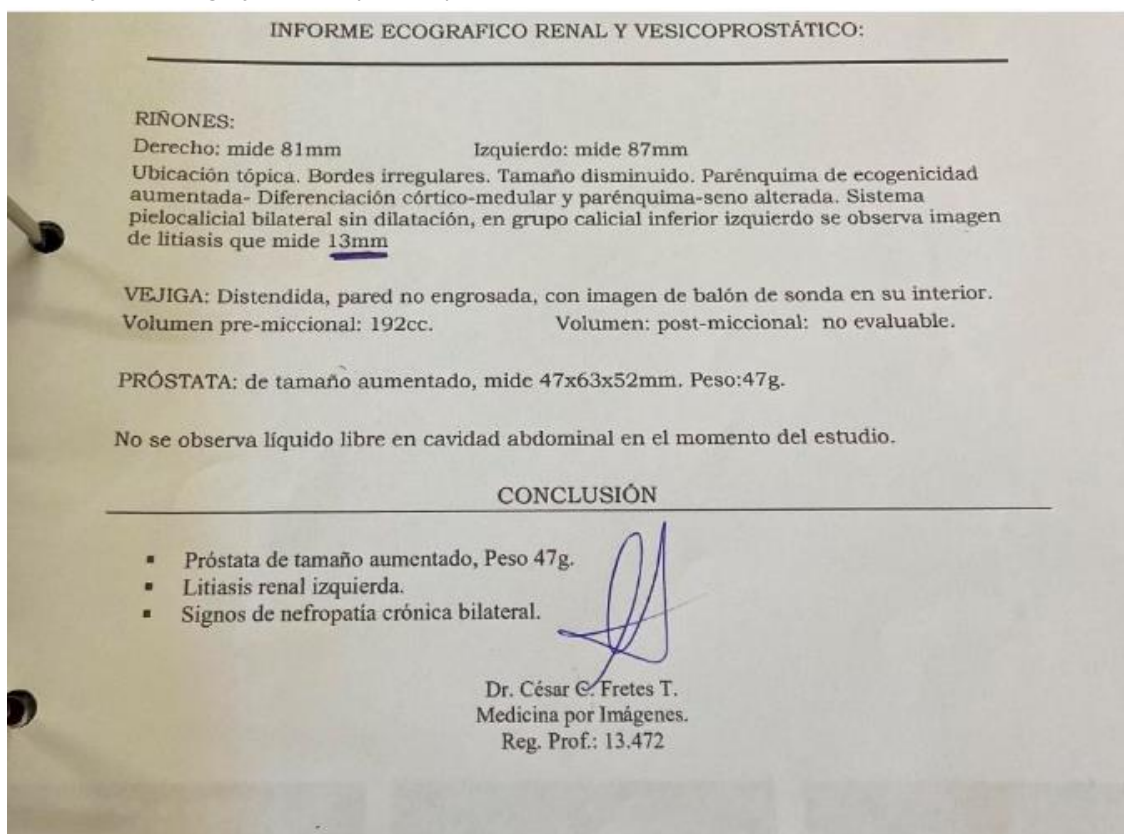


Figura 3. Informe ecográfico renal y vesicoprostático. Estudio que evidencia signos de nefropatía crónica bilateral, litiasis renal izquierda de 13 mm e hiperplasia prostática benigna.

Discusión

La enfermedad renal crónica estadio G5 representa la fase más avanzada de la insuficiencia renal y se asocia con un riesgo elevado de complicaciones cardiovasculares, metabólicas y neurológicas (1,2). En este caso, la hipertensión arterial crónica actuó como principal factor etiológico del deterioro renal progresivo, favoreciendo el desarrollo de nefropatía crónica bilateral y compromiso funcional severo.

La presentación clínica mediante emergencia hipertensiva con encefalopatía hipertensiva y crisis convulsiva constituye una manifestación potencialmente fatal. La presión arterial extremadamente elevada observada al ingreso, asociada a alteración del estado neurológico, es compatible con daño agudo de órgano blanco secundario a pérdida de la autorregulación vascular cerebral (5,6).

La acidosis metabólica severa observada inicialmente, con pH de 7,06, refleja la incapacidad del riñón para mantener el equilibrio ácido-base en estadios avanzados de la enfermedad. Del mismo modo, la anemia normocítica normocrómica constituye una complicación frecuente atribuida a la disminución de la producción de eritropoyetina renal (2,7).

La identificación de hipertrofia ventricular izquierda en el ecocardiograma evidencia además el impacto cardiovascular de la hipertensión arterial prolongada. Este hallazgo se relaciona con un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca, arritmias y mortalidad cardiovascular en pacientes con ERC avanzada (4,8).

El manejo multidisciplinario permitió la estabilización clínica del paciente y la prevención de nuevas complicaciones neurológicas o cardiovasculares. Este caso resalta la necesidad de un control estricto de la presión arterial y del seguimiento especializado en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.

Conclusión

La enfermedad renal crónica estadio G5 secundaria a hipertensión arterial sistémica puede manifestarse mediante complicaciones graves como encefalopatía hipertensiva, crisis convulsiva, anemia severa y acidosis metabólica.

El reconocimiento temprano de las emergencias hipertensivas y la instauración rápida de medidas terapéuticas son fundamentales para reducir la morbimortalidad asociada. Asimismo, el control adecuado de la hipertensión arterial continúa siendo la estrategia más importante para prevenir la progresión de la enfermedad renal crónica.

Este caso destaca la importancia del abordaje multidisciplinario y del seguimiento continuo en pacientes con enfermedad renal avanzada.

Referencias

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int.* 2024;105(Suppl):S1-S150.
2. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *Lancet.* 2012;379(9811):165-180.
3. Ku E, Lee BJ, Wei J, Weir MR. Hypertension in CKD: Core Curriculum 2019. *Am J Kidney Dis.* 2019;74(1):120-131.
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA Guideline for High Blood Pressure in Adults. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115.
5. Rhoney DH, Peacock WF. Intracerebral hemorrhage and hypertensive emergencies. *Crit Care Clin.* 2001;17(2):393-407.
6. Vaughan CJ, Delanty N. Hypertensive emergencies. *Lancet.* 2000;356(9227):411-417.
7. Babitt JL, Lin HY. Mechanisms of anemia in CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2012;23(10):1631-1634.
8. London GM. Left ventricular alterations and end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2002;17(Suppl 1):29-36.

Declaraciones

Consentimiento informado y confidencialidad

Se garantizó la confidencialidad de la información clínica mediante la anonimización de los datos personales del paciente.

La utilización de la información tuvo fines exclusivamente académicos y científicos, respetando los principios éticos establecidos para la investigación clínica y la Declaración de Helsinki.