

**DOI:** 10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.324-331

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/818>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Reporte de caso

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 324-331



## Enfermedad renal crónica reagudizada. A propósito de un caso

Exacerbated chronic kidney disease. About a case

Doença renal crônica exacerbada. Sobre um caso

**Sandra Elizabeth Obando Núñez<sup>1</sup>; Rayssa Gabriela Chamorro Romero<sup>2</sup>;  
Stefania Joselyn Chavarría Mendoza<sup>3</sup>; Nicasio Antonio Garcés Menéndez<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 20/02/2022 **ACEPTADO:** 10/04/2022 **PUBLICADO:** 30/05/2022

1. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; elizaoban@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-0850-6826>
2. Médico; Investigadora Independiente; Quito, Ecuador; gabrielachamorro.r@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8162-176X>
3. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; stefania\_4enero@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-7153-4718>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; nicasiogarcesczs5@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-9907-0484>

### CORRESPONDENCIA

Sandra Elizabeth Obando Núñez  
elizaoban@gmail.com

**Babahoyo, Ecuador**

## RESUMEN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una alteración de la función o la estructura del riñón, sus factores de riesgo Hipertensión y Diabetes forman parte de las enfermedades que han aumentado considerablemente su prevalencia e incidencia. Se presenta caso de paciente femenino de 68 años de edad, que presenta cuadro clínico de 20 minutos de evolución caracterizado por disnea progresiva de medianos a mínimos esfuerzos, taquipnea, más dolor precordial durante su sesión de hemodiálisis, a su llegada al centro de salud presenta parada cardíaca con reanimación exitosa durante 10 min, es orointubado, además hipotensión, con diagnóstico a ingreso a UCI 3 de: síndrome postparada cardíaca, enfermedad renal crónica reagudizada, shock séptico de foco indeterminado e infarto de miocardio tipo II. La paciente del presente caso cumple al menos con 3 de los 5 factores de riesgo para desarrollar una enfermedad renal crónica como: pacientes diabéticos (la paciente había sufrido amputación supracondílea izquierda por pie diabético), Pacientes mayores de 60 años (la paciente de este caso tenía 68 años), Pacientes con enfermedad cardiovascular (un mes anterior a su agravamiento la paciente había tenido una cirugía de revascularización miocárdica), aparte de ello la mayoría de los rangos de los exámenes de laboratorio realizados estaban alterados, todo esto configuro un índice probable de mortalidad de al menos un 75% dada su condición de extrema gravedad, lo que finalmente sucedió.

**Palabras clave:** diabetes, renal, riñón, glomerular, enfermedad.

## ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is an alteration in the function or structure of the kidney, its risk factors Hypertension and Diabetes are part of the diseases that have considerably increased their prevalence and incidence. We present the case of a 68-year-old female patient, who presented a clinical picture of 20 minutes of evolution characterized by progressive dyspnea with medium to minimal efforts, tachypnea, more precordial pain during her hemodialysis session, on arrival at the health center she presented cardiac arrest with successful resuscitation for 10 min, he is orointubated, in addition to hypotension, with a diagnosis on admission to ICU of 3: post-cardiac arrest syndrome, exacerbated chronic kidney disease, septic shock of undetermined focus, and type II myocardial infarction. The patient in this case meets at least 3 of the 5 risk factors for developing chronic kidney disease, such as: diabetic patients (the patient had suffered a left supracondylar amputation due to diabetic foot), patients older than 60 years (the patient in this case was 68 years old), Patients with cardiovascular disease (a month before her aggravation, the patient had undergone myocardial revascularization surgery), aside from that, most of the ranges of the laboratory tests performed were altered, all of which configured a probable index of mortality of at least 75% given his extremely serious condition, which finally happened.

**Keywords:** diabetes, renal, kidney, glomerular, disease.

## RESUMO

A doença renal crónica (CKD) é uma alteração na função ou estrutura do rim, os seus factores de risco Hipertensão e Diabetes fazem parte das doenças que aumentaram consideravelmente a sua prevalência e incidência. Apresentamos o caso de uma paciente feminina de 68 anos, que apresentou um quadro clínico de 20 minutos de evolução caracterizado por dispneia progressiva com esforços médios a mínimos, taquipneia, dor mais precordial durante a sua sessão de hemodiálise, à chegada ao centro de saúde apresentou paragem cardíaca com reanimação bem sucedida durante 10 min, está orointubada, para além de hipotensão, com um diagnóstico na admissão à UCI de 3: síndrome pós-parada cardíaca, doença renal crónica exacerbada, choque séptico de foco indeterminado e enfarte do miocárdio tipo II. O paciente, neste caso, conhece pelo menos 3 dos 5 factores de risco para o desenvolvimento de doença renal crónica, tais como: doentes diabéticos (o doente tinha sofrido uma amputação supracondiliana esquerda devido a pé diabético), doentes com mais de 60 anos (o doente neste caso tinha 68 anos), doentes com doença cardiovascular (um mês antes do seu agravamento, o doente tinha sido submetido a cirurgia de revascularização do miocárdio), além disso, a maioria dos intervalos dos testes laboratoriais realizados foram alterados, todos eles configurando um provável índice de mortalidade de pelo menos 75% dado o seu estado extremamente grave, o que finalmente aconteceu.

**Palavras-chave:** diabetes, renal, rim, glomerular, doença.

## Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es una alteración de la función o la estructura del riñón. Esta enfermedad se presenta de manera silenciosa, progresiva e irreversible, afectando cada vez más a la población adulta mayor. Con el paso del tiempo y en etapa avanzada de la enfermedad conlleva a un tratamiento de reemplazo renal (TRR) que comprende procesos como hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante (Vicuña Arredondo, 2020).

La enfermedad renal crónica y sus factores de riesgo Hipertensión y Diabetes forman parte de las enfermedades que han aumentado considerablemente su prevalencia e incidencia, en la actualidad se presenta como un problema de salud pública global y devastador, por sus consecuencias sociales, médicas, y económicas para dichas personas con esta patología, para familiares y para el sistema de salud. Es una patología que se la define como la presencia de por lo menos durante tres meses: disminución del filtrado glomerular por debajo de 60 ml/

min/1.73 m<sup>2</sup> o lesión renal definida dada por biopsia renal, albuminuria, alteraciones en el sedimento urinario o a través de técnicas de imagen (Tutaxi & del Pilar, 2018).

La enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial. Se puede prevenir, pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones (la diálisis y el trasplante de riñón), ya son altamente invasivas y costosas. Muchos países carecen de recursos suficientes para adquirir los equipos necesarios o cubrir estos tratamientos para todas las personas que los necesitan. La cantidad de especialistas disponibles también resultan insuficientes. La prevalencia de la enfermedad renal en América latina es de 650 pacientes por cada millón de habitantes, con un incremento estimado del 10% anual. Considerando que el Ecuador tiene 16'278.844 (fuente INEC) habitantes, se estima que para el 2015 los pacientes con insuficiencia renal serán 11.460 (Guilcapi Gamarra, 2018).

estadio	descripción	FG ML/min/1,73 m <sup>2</sup>
<b>Riesgo aumentado de ERC      60 con factores de riesgo</b>		
1	Daño renal con FG normal	90
2	Daño renal con FG ligeramente disminuido	60-89
3	FG moderadamente disminuido	30-59
4	FG gravemente disminuido	15-29
5	Fallo renal	Menor a 15

**Imagen 1.** Clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica (ERC) según las guías K/DOQI 2002 de la National Kidney Foundation.

**Fuente:** (Guilcapi Gamarra, 2018).

### Factores de riesgo

Las poblaciones consideradas de alto riesgo para desarrollar ERC son cinco: 1) Pacientes con hipertensión arterial, 2) Pacientes diabéticos, 3) Pacientes mayores de 60 años, 4) Pacientes con enfermedad cardiovascular, y 5) Familiares de pacientes en diálisis o que han recibido un trasplante renal (Narváez-Yépez, 2021).

Situaciones consideradas como daño renal para el diagnóstico de enfermedad renal crónica.

Daño renal diagnosticado por método directo:

- Alteraciones histológicas en la biopsia renal.

Daño renal diagnosticado de forma indirecta, por marcadores:

- Albuminuria o proteinuria elevadas.
- Alteraciones en el sedimento urinario.
- Alteraciones en pruebas de imagen (Jimenez Polar, 2018).

### Causas

Las dos causas más comunes, la diabetes y la hipertensión arterial (presión arterial alta), son responsables de dos tercios de los casos de Insuficiencia Renal. Pero, en ocasiones pueden ser otras causas que no se le presta mucha atención.

- Diabetes: la principal causa de insuficiencia renal en los EE. UU., sobre todo la diabetes tipo 2.
- Hipertensión arterial: también llamada presión arterial alta, es la segunda causa de insuficiencia renal.
- Enfermedad glomerular: provoca daño en los vasos sanguíneos que filtran la sangre en los riñones.
- Enfermedad renal poliquística: provoca una acumulación de quistes en los riñones que deriva en ERC.

- Otras: abuso de medicamentos o drogas ilícitas, enfermedades del sistema inmunológico (VIH, SIDA), lupus, cáncer e infecciones graves (MORÁN PABÓN, 2020).

### Clasificación

La falta de una definición adecuada para la insuficiencia renal aguda, impidió por mucho tiempo la comparación entre estudios y poblaciones, lo que obstaculizó la investigación en este campo, por lo cual se estableció criterios estandarizados con la denominación RIFLE. Las variables que integran la escala RIFLE (del acrónimo Risk, Injury, Failure, Loss y End Stage Kidney Disease) representan un nuevo sistema de clasificación que se desarrolla en base a evidencia científica actual y formal, así como la opinión de expertos en el tema. Una de las características principales de la clasificación es que cuenta con tres niveles de gravedad de insuficiencia renal aguda con respecto al nivel de creatinina, el gasto urinario o ambos.

- Risk (riesgo): Incremento en la creatinina sérica de 1.5 veces o una disminución en el índice de filtrado glomerular mayor de 25% con un gasto urinario menor a 5 mL/kg/h por 6 horas.
- Injury (lesión): Incremento de la creatinina sérica de 2 veces en valor basal o una disminución en el índice de filtración glomerular mayor de 50% con un gasto urinario menor de 5 mL/kg/h por 12 horas.
- Failure (falla): Incremento de 3 veces el valor basal de la creatinina sérica o una disminución de más de 75% en el índice de filtración glomerular o una creatinina sérica mayor a 4 mg/dL con un gasto urinario menor de 3 mL/kg/h sostenido por 24 h o anuria por 12 h. La definición de IRA crónica agudizada cae en esta clasificación.

- Los (pérdida) se considera falla renal aguda persistente por más de 4 semanas.
- End stage kidney disease (enfermedad renal terminal) es la falla renal sostenida por más de 3 meses (Castro Mendoza & Castillo Rosales, 2019).

**Tratamiento**

El tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica debe buscar cumplir los objetivos clínicos que son:

- Identificar el estadio de Enfermedad Renal Crónica.
- Diagnosticar el tipo de Enfermedad Renal Crónica.
- Identificar causas reversibles.
- Descubrir factores de riesgo cardiovascular.
- Descubrir las complicaciones (Tutaxi & del Pilar, 2018).

ESTADIO	TRATAMIENTO
En riesgo	Tamizaje y reducción de factores de riesgo para ERC.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y tratamiento de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– La causa de la ERC.</li> <li>– Factores reversibles de empeoramiento de la función renal</li> <li>– Factores de riesgo y/o Enfermedad Cardiovascular.</li> <li>– Otras comorbilidades.</li> </ul> </li> <li>• Intervenciones que retrasan la progresión de la ERC</li> </ul>
2	Estimar la tasa de progresión de la ERC
3	Prevención y tratamiento de las complicaciones de la ERC
4	Preparación para la terapia renal sustitutiva
5	Inicio oportuno de la terapia renal sustitutiva.

**Imagen 2.** Tratamiento en la Enfermedad Renal Crónica

**Fuente:** (Tutaxi & del Pilar, 2018).

**Caso clínico**

Paciente femenino, 68 años de edad, referida desde otro centro de salud con código de derivación bajo efecto de analgesia, sedación y relajación acoplada a la ventilación mecánica, donde permaneció hospitalizada desde hace 12 horas, al presentar cuadro clínico de 20 minutos de evolución caracterizado por disnea progresiva de medianos a mínimos esfuerzos, taquipnea, más dolor

precordial durante su sesión de hemodiálisis, a su llegada al centro de salud presenta parada cardiaca con reanimación exitosa durante 10 min, es orointubado, además hipotensión.

**Examen físico regional**

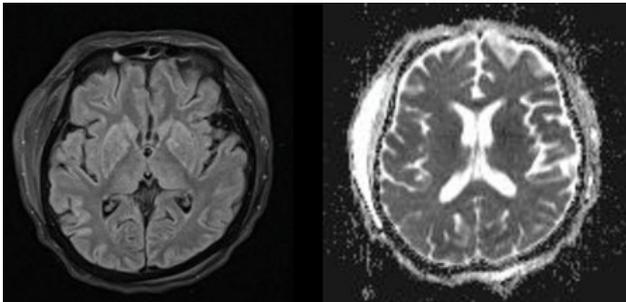
- Cabeza: normocefálica, no se palpan prominencias ni depresiones.

- Ojos: pupilas mióticas, hiporreactiva.
- Boca: presencia de tubo orotraqueal.
- Cuello: móvil.
- Tórax: simétrico.
- Corazón: R1-R2 rítmico.
- Pulmones: presencia de estertores crepitantes diseminados en ambos campos pulmonares.
- Abdomen: globoso, suave, depresible, rha (+).
- Extremidades: miembro inferior derecho edema +/4.

### Diagnóstico de ingreso a UCI 3

- Síndrome postparada cardiaca
- Enfermedad renal crónica reagudizada
- shock séptico de foco indeterminado
- Infarto de miocardio tipo II.

### Diagnóstico por imágenes



**Imagen 3.** Resonancia magnética de cerebro simple, donde se observa Epilepsia.

**Fuente:** Los Autores.

### Electroencefalograma

Presencia de actividad paroxística de tipo istal continua con mayor expresión en región parasagital izquierda con difusión contralateral hallazgos sugerentes de status epleptico no convulsivo.

### Examen físico

#### Neurológico

Paciente bajo efectos de sedación RASS de menos 5, pupilas isocóricas hiporreactiva a la luz

#### Cardiovascular

Hemodinamia inestable con soporte de vasopresores con norepinefrina a dosis de 0.08 mcg/kg/minuto con TA 120/60 mmhg, TAM 68, FC 85 lpm, RSCS disríticos, no soplos, ácido láctico: 2.3, llenado capilar de 2 s, control de HB: 8.6 PLT 264 ácido láctico 1.9.

#### Respiratorio

OIT en ventilación mecánica, modo asistido controlado por volumen VT:400, PEEP:8, FIO2:40%, CSPA disminución del murmullo vesicular en bases pulmonares, SPO2:96%.

RX de tórax: opacidades basales bilaterales (derrames pleurales).

#### Digestivo

Abdomen RSHS presentes, no masas palpables, se mantiene alimentación por sng con buena tolerancia, realiza catarsis de 500 ml en las últimas 24 horas.

#### Renal/Metabólico

Anúrico en falla renal, azoados urea 49, creatinina: 2.20, medio interno NA 130 k 4.34

#### Infecioso

Afebril con marcadores infeccioso en ascenso PCR: 121, PROCA 3.53, IL 337, GB 11

#### Osteomuscular

Extremidad inferior derecha herida de 4 cm indurada en muslo derecho y herida de 3 cm en muslo izquierdo se indica ecografía de partes blandas.

Observaciones finales: paciente extremadamente grave, se mantiene bajo efectos de sedación a dosis de status epiléptico, con primer electroencefalograma que indica actividad epileptogénica con uso de anticonvulsivantes y que último EEG con menos actividad epileptogénica, se indica bajar dosis de propofol el 25% y control posterior de un EEG, hemodinamia inestable con soporte de vasopresores a dosis bajas, OIT en ventilación mecánica, llama la atención ascenso de marcadores infecciosos que podrían estar asociado a infección de partes blandas, se indica ecografía osteomuscular, continua en tratamiento dialítico con pronóstico reservado y con diagnóstico de encefalopatía hipoxémica. Al paciente se realiza traqueostomía percutánea para mejorar ventilación sin embargo intercorre con tromboembolismo pulmonar y fallece.

## Discusión

En el presente caso, se observan un conjunto de comorbilidades y factores de riesgo, ya ampliamente estudiados en la bibliografía internacional, que llevan a un desenlace mortal para el paciente, entre ellos la edad, mayor a 60 años, con comorbilidades de diabetes y afecciones cardíacas, desencadenantes de una enfermedad renal crónica, y como consecuencia un choque séptico, con el desenlace antes mencionado.

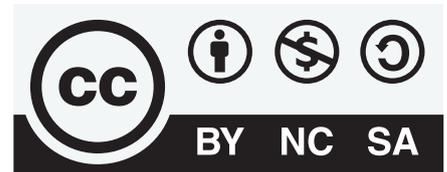
## Conclusión

La paciente del presente caso cumple al menos con 3 de los 5 factores de riesgo para desarrollar una enfermedad renal crónica como: pacientes diabéticos (la paciente había sufrido amputación supracondílea izquierda por pie diabético), Pacientes mayores de 60 años (la paciente de este caso tenía 68 años), Pacientes con enfermedad cardiovascular (un mes anterior a su agravamiento la paciente había tenido una cirugía de revascularización miocárdica), aparte de ello la mayoría de los rangos de los exámenes de laboratorio realizados estaban alterados, todo esto configuro un índice probable de mortalidad de al menos un

75% dada su condición de extrema gravedad, lo que finalmente sucedió.

## Bibliografía

- Castro Mendoza, A. M., & Castillo Rosales, D. B. (2019). Factores de riesgo de insuficiencia renal aguda en pacientes de la sala de medicina interna del HEODRA, 2017-2018 [Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León]. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7298/1/241483.pdf>
- Guilcapi Gamarra, C. A. (2018). Complicaciones en pacientes con enfermedad renal estadio 5, Hospital Martín Icaza [Universidad de Guayaquil]. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30782/1/CD\\_2375-GUILCAPI\\_GAMARRA\\_CHRISTIAN\\_ANDRES.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30782/1/CD_2375-GUILCAPI_GAMARRA_CHRISTIAN_ANDRES.pdf)
- Jimenez Polar, J. I. (2018). Cuidado de Enfermería en Insuficiencia Renal Crónica y Anemia, paciente del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2017 [UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7949/ENSjipoji2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MORÁN PABÓN, K. E. (2020). UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN TERAPIA [UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO]. <http://dSPACE.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8758/E-UTBFCS-TERRE-000086.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Narváez-Yépez, M. F. (2021). Enfermedad renal crónica aguda en paciente joven, lentamente agresiva. *Boletín Informativo CEI*, 8(1), 91-93.
- Tutaxi, G., & del Pilar, R. (2018). Enfermedad renal crónica reagudizada [ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO]. <http://dSPACE.espech.edu.ec/bitstream/123456789/9058/1/94T00353.pdf>
- Vicuña Arredondo, L. Z. (2020). Revisión Sistemática: Efectividad de la intervención nutricional en mejorar parámetros antropométricos de pacientes con enfermedad renal crónica [UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER]. [http://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4210/T061\\_43670338\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4210/T061_43670338_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

**CITAR ESTE ARTICULO:**

Obando Núñez, S. E., Chamorro Romero, R. G., Chavarría Mendoza, S. J., & Garcés Menéndez, N. A. (2022). Enfermedad renal crónica reagudizada. RECIAMUC, 6(2), 324-331. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.324-331](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.324-331)