

La enfermedad renal crónica en la región Cajamarca

Diego Fernando, Vera Sáenz ^{1*}, Miguel Andrés, Vargas Cruz ², Patricia Isabel, Ocampo Quito ³

Resumen

Objetivo: Analizar la situación de la enfermedad renal crónica (ERC) en la región Cajamarca en el año 2021. **Material y métodos:** El presente estudio descriptivo, busca analizar las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad renal crónica en la ciudad de Cajamarca. La población en estudio corresponde a pacientes mayores de 18 años con enfermedad renal crónica (N=748). **Resultados:** Entre los hallazgos sociodemográficos se pudo obtener que la prevalencia de enfermedad renal crónica en la región Cajamarca para una población de 1 341 012 (censo 2017) de 0.056%. Además, existe una ligera mayor prevalencia de ERC entre mujeres (400 VS 348, 53.48% y 46.52% respectivamente), y entre ambos sexos el grupo etario entre los 51 a 60 años son 41.98% de todos los casos. Los pacientes con comorbilidades de base conocidas (como hipertensión arterial, diabetes mellitus, uropatía obstructiva y glomerulopatías) era 167 (22.33%). Más de 30% se encuentran con ERC en estadios del 3° al 5°, toda vez que en estadio 5 se encuentran 208 pacientes (27.8%), entre las entidades que otorgan dicho servicio, en terapia de reemplazo renal (TRR por diálisis peritoneal y hemodiálisis). **Conclusiones:** En Cajamarca la prevalencia es baja debido al subregistro, pero más de la mitad de los pacientes son mujeres, especialmente entre 41 a 50 años, con 27% de ellos en terapia de reemplazo renal.

Palabras Clave

enfermedad renal crónica — epidemiología

¹ Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

² Médico Cirujano, especialista en Nefrología. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

³ Médico Cirujano, especialista en Medicina Interna. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

*Correspondencia: piocampoq@unc.edu.pe

Abstract

Objective: Analyze the situation of chronic kidney disease (CKD) in the Cajamarca region in 2021. **Material and methods:** This descriptive study seeks to analyze the clinical and epidemiological characteristics of chronic kidney disease in the city of Cajamarca. The study population corresponds to patients older than 18 years with chronic kidney disease (N=748). **Results:** Among the sociodemographic findings, it was possible to obtain the prevalence of chronic kidney disease in the Cajamarca region for a population of 1,341,012 (2017 census) of 0.056%. In addition, there is a slightly higher prevalence of CKD among women (400 VS 348, 53.48% and 46.52% respectively), and between both sexes the age group between 51 and 60 years are 41.98% of all cases. Patients with known associations (such as arterial hypertension, diabetes mellitus, obstructive uropathy, and glomerulopathies) were 167 (22.33%). More than 30% have CKD in stages 3 to 5, since 208 patients (27.8%) are in stage 5, among the entities that provide this service, on renal replacement therapy (RTR for peritoneal dialysis and hemodialysis). **Conclusions:** In Cajamarca the prevalence is low due to underreporting, but more than half of the patients are women, especially between 41 and 50 years of age, with 27% of them undergoing renal replacement therapy.

Keywords

chronic kidney disease — epidemiology

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) se ha convertido en un importante problema de salud pública por su tendencia ascendente y los elevados costos que demanda su tratamiento, así como por el aumento de la morbilidad en los pacientes [1]. Aunque no existe una etiología o causalidad clara, se conocen algunos factores de riesgo como la edad avanzada, el sexo masculino, la raza negra, el bajo peso al

nacer y un pobre nivel social, cultural o económico; además de condiciones como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus, obesidad, dislipemia, tabaquismo e hiperuricemia [2]. De acuerdo con el estudio de la Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo publicado en el año 2020, la enfermedad renal crónica es una de las patologías que más ha aumentado en prevalencia reduciendo la expectativa de vida en los diferentes grupos de edad, princi-

palmente en los mayores de 25 años. En general para todas las edades, la enfermedad renal crónica pasó de estar en el puesto 29 en el año 1990 a ocupar el 18° en 2019 como causa de mayores disminuciones absolutas en el número de años de vida ajustado [3]. La enfermedad renal crónica se define en función de la presencia de daño renal o disminución de la función renal durante tres o más meses, independientemente de la causa. La duración ≥ 3 meses, se obtiene por documentación de la historia clínica o por inferencia luego de la evaluación clínica y es importante para distinguir la enfermedad renal crónica de la aguda. La función renal disminuida se refiere a una tasa de filtración glomerular (TFG) $< 60 \text{ ml / min / } 1,73 \text{ m}^2$; esto debido a que la TFG es el mejor índice general de función renal en salud y enfermedad. Finalmente, el daño renal, está definido por anomalías estructurales o funcionales distintas de la disminución de la TFG; las cuales pueden ser anormalidades patológicas detectadas por biopsia renal o estudios de imágenes, albuminuria que se manifiesta con tasas aumentadas de excreción de albúmina urinaria o anormalidades del sedimento urinario [4] [5].

La prevalencia de la enfermedad renal crónica en el Perú se desconoce con exactitud, sin embargo el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección General de Epidemiología (DGE) en su informe Situacional de la ERC en el Perú al 2015, realizó unas aproximaciones en base a los datos de la Encuesta NHANES de los EEUU, estimando que el 10% (2,507,121 usuarios del SIS) de la población adulta mayor de 20 años estaría afectada y un 0,1% (19 197 usuarios del SIS) tendrían ERC estadio G5 y requerirían de alguna Terapia de Reemplazo Renal (TRR) como hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal [6]. En el caso de nuestra región, tampoco contamos con datos precisos sobre la epidemiología o la carga que representa la enfermedad renal crónica sobre el sistema sanitario y de la salud de la población; lo que se sabe por ahora es que estamos considerados como una de las regiones vulnerables que requieren atención en el corto-mediano plazo puesto que existen serias carencias para satisfacer adecuadamente la demanda de servicios de terapia de reemplazo renal [6]. Esto último, refuerza la importancia de la investigación realizada y presentada en este documento. La Sociedad Internacional de Nefrología (ISN por sus siglas en inglés) a través de un grupo estratégico comandado por Bello AK, Levin A, Tonelli M et al [7], ha desarrollado múltiples iniciativas, orientadas a la educación, formación e investigación y mejora en el reconocimiento y detección oportuna de enfermedades renales. En el año 2017 realizaron un estudio de Evaluación del estado global de la Salud Renal, que tuvo como objetivo recopilar información sobre la capacidad de respuesta sanitaria frente a la atención de pacientes con ERC en los diferentes países y regiones del mundo, con la participación de 125 países. Se encontró que el 95% de países cuenta con hemodiálisis, 76% con diálisis peritoneal y 75% realizan trasplante renal; sin embargo, estas capacidades varían según la región o país, además encontró que la práctica de estadiaje de la ERC está disponible solo en un 18% de los países encuestados. Esto último refleja la falta de reconocimiento de la enfermedad renal crónica en sus

estadios tempranos [7].

Hernández-Zambrano et al [8], realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, en la ciudad de Bogotá (Colombia), con la intención de conocer las características clínicas y sociodemográficas de estos pacientes. Encontrando que el 52,6% eran mujeres mayores de 80 años, 48% estaban casados, respecto al grado de instrucción todos habían concluido la primaria. De otra parte, adicional a su enfermedad renal, el 43,3% presentaba tres enfermedades asociadas como EPOC, cardiopatías y enfermedades mentales. También se encontró solo el 36,08% reportó independencia total en actividades básicas de la vida diaria y el 38% presentaba riesgo social medio y problemático con alteración mayor de su calidad de vida [8]. Gutiérrez y Polanco, realizaron un estudio descriptivo de corte transversal para identificar la morbilidad por enfermedad renal crónica en los adultos mayores de un policlínico, calculando el filtrado glomerular para clasificar la función renal [9]. Marín et al (10), efectuaron una investigación transversal descriptiva para caracterizar la mortalidad en pacientes renales crónicos en edad laboral en Cuba, desde el año 2011 – 2017. Obteniendo un universo de 5 716 fallecidos con enfermedad renal crónica con una edad media al morir de 53,7 años, teniendo mayor riesgo los varones mayores de 61 años (16 por 10 000 habitantes). La tasa más alta fue en la población económicamente activa desocupada (33 por 10 000 habitantes) y en aquellos con ocupaciones elementales (9 por 10 000 habitantes). De otra parte, la enfermedad renal hipertensiva fue la principal causa de muerte (17 por 100 000 habitantes) [10]. Bravo-Zúñiga et al, hicieron un estudio retrospectivo longitudinal de pacientes admitidos en el Hospital Nacional de Edgardo Rebagliati Martins (HNERM). Evidenciándose que, en un centro especializado, una proporción significativa de pacientes con ERC no progresa en su enfermedad y que el factor que más se asocia a progresión de enfermedad y a inicio de Terapia de Reemplazo Renal (TRR) es la proteinuria [11]. Loaiza Huallpa et al (12), buscaron determinar la mortalidad y los factores asociados en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Por lo cual realizaron un estudio de cohorte retrospectiva, de los pacientes que ingresaron al programa de hemodiálisis crónica del hospital Antonio Lorena (Cusco – Perú), entre 2010 – 2016. Para tal fin, se estudiaron 187 pacientes, con una mediana de edad de 57 años (rango intercuartílico: 43 – 66. El 47% (89) de los pacientes fallecieron durante el seguimiento. La tasa de mortalidad fue de 24 muertes/100 personas-por año (IC 95%: 19,6-29,6). La mediana de supervivencia fue de 2,8 años (IC 95%: 1,9-4,0). La dilatación de la aurícula izquierda en la ecocardiografía (HR: 2,63; IC 95%: 1,03-6,69; $p=0,041$), el recuento de leucocitos $\geq 12 \times 10^3 \text{ u/mm}^3$ (HR: 6,86; IC 95%: 2,08-22,66; $p=0,002$), y la hemoglobina $< 7 \text{ g/dL}$ (HR: 3,62; IC 95%: 1,05-12,48; $p=0,041$) se asociaron a mortalidad [12].

Material y métodos

El presente es un estudio descriptivo que buscó analizar la epidemiología de la enfermedad renal crónica en la región Cajamarca. Respecto al número de veces que se realizó la medición de las variables, es de tipo transversal ya que dicha

medición se realizó una sola vez. Los sujetos de investigación fueron todos aquellos pacientes mayores de 18 años con enfermedad renal crónica cuyas atenciones figuraban en la oficina del Seguro Integral de Salud (SIS) y de Enfermedades no transmisibles de la DIRESA – Cajamarca, durante el año 2021. Los datos obtenidos fueron ordenados de digitalmente en una hoja de cálculo del software Microsoft Excel 2022 y SPSS Versión 25.0 para facilitar su análisis estadístico; extrayendo únicamente los datos de interés para el presente estudio. Los resultados se describen en base a las estadísticas obtenidas durante el procesamiento, los mismos que son presentados en tablas de acuerdo a la información mostrada. La interpretación y análisis se realizan a través de estadística descriptiva e inferencial para una adecuada descripción de las variables de estudio.

Resultados

Se encontró un total de 748 registros de pacientes atendidos en el año 2021 en la Región Cajamarca. En base a este registro pudimos encontrar los siguientes resultados:

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con ERC

Sexo	Frecuencia	%
Mujer	400	53,48
Hombre	348	46,52
Grupo de edad		
Menos de 20	7	0,94
Entre 21 a 30	42	5,61
Entre 31 a 40	53	7,09
Entre 41 a 50	91	12,17
Entre 51 a 60	314	41,98
Entre 61 a 70	142	18,98
Entre 71 a 80	84	11,23
Más de 80	15	2,01
Total	748	100,0

Fuente: Registro de atenciones Oficina del SIS, Estadística DIRESA, Cajamarca 2021

Características sociodemográficas: Del total de pacientes con enfermedad renal crónica fueron mujeres 53.48% (400), mientras que varones 46.52% (348). Los grupos etarios más prevalentes fueron el comprendido entre 51 a 60 años con 314 (41.98%), de 61 a 70 años con 142 (18.98%), de 41 a 50 años con 91 pacientes (12.17%), de 81-90 años 84 pacientes (11.23%), de 31 a 40 años con 53 pacientes (7.09%), de 21 a 30 años con 42 pacientes (5.61%), Más de 80 años con 15 pacientes (2.01%), finalmente, los menores de 20 años apenas fueron 7 pacientes (0.94%) (Véase Tabla 1). Es destacable además la presencia de una prevalencia global de 0.056% en base a la población asignada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a la región Cajamarca (Censo 2017: 1 341 012 habitantes) (Tabla 2).

Estratificación de la enfermedad renal crónica: De las 748 pacientes con atenciones registradas, se pudo obtener de ellos como estadio no especificado 531 (70.99%), en Es-

Tabla 2. Prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica

Parametro	n
Número de Pacientes con ERC	748
Población de Cajamarca (Censo 2017)	1341012
Prevalencia de ERC	0,056%

Fuente: Registro de atenciones Oficina del SIS, Estadística DIRESA, Cajamarca 2021

tadio 1 a 32 pacientes (4.28%), en Estadio 2 a 39 (5.21%), en Estadio 3 a 62 pacientes (8.29%), en Estadio 4 a 47 pacientes (6.28%), y finalmente en Estadio 5 a 37 pacientes (4.95%) (Véase Tabla 3). Pacientes en Terapia de Reemplazo Renal (TRR): Del total de pacientes del estudio (748) estuvieron en TRR 208 (27.81%); distribuyéndose entre dos instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) como el Ministerio de Salud (MINSA) con 130 pacientes tanto en diálisis peritoneal (35 pacientes) como en hemodiálisis (95 pacientes), y el Seguro Social de Salud del Perú (ES-SALUD) tanto en diálisis peritoneal (44 pacientes) como en hemodiálisis (34 pacientes). Antecedentes patológicos: Se pudo obtener que del total de los sujetos estudiados 102 pacientes tuvieron hipertensión arterial (61.08%), diabetes mellitus en 76 pacientes (45.5%), uropatía obstructivas en 36 pacientes (21.56%) y glomerulopatías en 5 pacientes (2.99%). Letalidad consecutiva a la enfermedad renal crónica: Esta se halló en un 13.24% Provincias donde se registró mayor mortalidad: Se pudo evidenciar que en las provincias de Cajamarca, Jaén y Cutervo se registraron tasas de 31, 25 y 10% respectivamente.

Tabla 3. Estadios de la Enfermedad Renal Crónica

Estadios	Frecuencia	%
No especificado	531	70.99
Estadio 01	32	4.28
Estadio 02	39	5.21
Estadio 03	62	8.29
Estadio 04	47	6.28
Estadio 05	37	4.95
Total	748	100.00

Fuente: Registro de atenciones Oficina del SIS, Estadística DIRESA, Cajamarca 2021

TABLA N° 04. Prevalencia de pacientes con Terapia de Reemplazo Renal (TRR)

	FRECUENCIA
ESSALUD	78
Diálisis peritoneal (DP)	44
Hemodiálisis (HD)	34
MINSA	130
Diálisis peritoneal (DP)	35
Hemodiálisis (HD)	95
Número de pacientes con TRR	208
Número de pacientes con ERC	748
Prevalencia de TRR	27.81%

Fuente: Registros de atenciones de la oficina del SIS y de Enfermedades no transmisibles de la DIRESA – Cajamarca 2021.

Se reportó un caso de un paciente fallecido (10%), siendo posterior a la operación.

TABLA N° 05. Antecedentes patológicos de los pacientes con ERC

	FRECUENCIA	%
Pacientes con Comorbilidades Conocidas	167	22,33
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	102	61,08
DIABETES MELLITUS	76	45,51
UROPATÍAS OBSTRUCTIVAS	36	21,56
GLOMERULOPATÍAS	5	2,99
Pacientes con Comorbilidades Desconocidas	581	77,67
Total	748	100,00

Fuente: Registros de atenciones de la oficina del SIS y de Enfermedades no transmisibles de la DIRESA – Cajamarca 2021.

TABLA N° 06. Tasa de letalidad de la Enfermedad Renal Crónica

Número de pacientes con ERC fallecidos	99
Número de pacientes con ERC	748
Tasa de letalidad de ERC	13,24%

Fuente: Registros de atenciones de la oficina del SIS y de Enfermedades no transmisibles de la DIRESA – Cajamarca 2021.

TABLA N° 07. Provincias donde se registraron mayor número de fallecidos

Provincia	FRECUENCIA	%
Cajamarca	31	31,31
Jaén	25	25,25
Cutervo	10	10,10
Cajabamba	6	6,06
San Ignacio	6	6,06
Otros	21	21,21
Total	99	100,00

Fuente: Registros de atenciones de la oficina del SIS y de Enfermedades no transmisibles de la DIRESA – Cajamarca 2021.

Discusión

Podemos señalar algunas similitudes y diferencias respecto a otros estudios previos, sin embargo, debemos considerar que, los pacientes atendidos y registrados no representan la totalidad de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en la Región Cajamarca en el año 2021, pues es el subregistro una limitación importante. En el presente estudio se encontró que el sexo femenino era ligeramente más de la mitad de los pacientes, de manera similar a lo encontrado en el estudio hecho por Hernández-Zambrano et al [8].

En Cajamarca el grupo de edad de 51 a 60 años es el que se presenta con más frecuencia en la atención. Esto difiere de lo mostrado por Huamán et al, quien obtuvo que la edad media era 62,3 años, y 53,3 % eran mayores de 60 años [13]. Si bien es cierto tiene una prevalencia muy baja (<1 %), pero de acuerdo a lo señalado por Herrera-Añazco et al, la prevalencia de la ERC en algunas regiones del Perú llega hasta 16 % y la Diabetes Mellitus es uno de los antecedentes más frecuentes [14].

Conclusiones

Se concluye que en la región Cajamarca, si bien la prevalencia de enfermedad renal crónica es baja (<1 %), tiene un subregistro patente, siendo las mujeres más de la mitad de los pacientes, especialmente entre los 41 y 50 años de edad. Se debe hacer un esfuerzo mayor en capacitar al personal médico para un detección oportuna de la enfermedad y su

debida estadificación de la enfermedad, a fin de manejarla adecuadamente puesto que alrededor del 27 % tuvieron que recibir una terapia de reemplazo renal (TRR). Además, es la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, al igual que las uropatías obstructivas sus causas más importantes.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de interés, en relación al presente artículo

Referencias

- [1] Jojoa JA, Bravo C, Vallejo C. Clasificación práctica de la enfermedad renal crónica 2016: una propuesta;25(3):192-6. Available from: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/90>.
- [2] Sellarés V, Rodríguez D. Enfermedad Renal Crónica — Nefrología al día;. Available from: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>.
- [3] Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global Burden of 369 Diseases and Injuries in 204 Countries and Territories, 1990–2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019;396(10258):1204-22. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30925-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30925-9/fulltext).
- [4] Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, Levin A, Corresh J, Rossert J, et al. Definition and Classification of Chronic Kidney Disease: A Position Statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO);67(6):2089-100.
- [5] Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review;322(13):1294-304.
- [6] Loza Munarris CA, Ramos Muñoz WC. Análisis de situación de la enfermedad renal crónica en el Perú 2015;96-6. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3583.pdf>.
- [7] Bello AK, Levin A, Tonelli M, Okpechi IG, Feehally J, Harris D, et al. Assessment of Global Kidney Health Care Status;317(18):1864-81.
- [8] Hernández-Zambrano SM, Carrillo-Algarra AJ, Linares-Rodríguez LV, Martínez-Ruiz AL, Núñez-Yaguna MF, Hernández-Zambrano SM, et al. Caracterización Sociodemográfica y Clínica de Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica En Condición de Pluripatología y Sus Cuidadores;24(1):56-67. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842021000100006&lng=es&nrm=iso&tln=es.
- [9] Gutiérrez Rufín M, Polanco López C. Enfermedad Renal Crónica En El Adulto Mayor;8(1):1-8.

Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2221-24342018000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

- [10] Marin Prada MdC. Mortalidad de Los Enfermos Renales Crónicos En Edad Laboral En Cuba;60(2). Available from: <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1530>.
- [11] Bravo-Zúñiga J, Chávez-Gómez R, Gálvez-Inga J, Villavicencio-Carranza M, Espejo-Sotelo J, Riveros-Aguilar M. Progresión de Enfermedad Renal Crónica En Un Hospital de Referencia de La Seguridad Social de Perú 2012-2015;34(2):209-17. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342017000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- [12] Loaiza-Huallpa J, Condori-Huaraka M, Quispe-Rodríguez GH, Pinares-Valderrama MP, Cruz-Huanca AI, Atamari-Anahui N, et al. Mortalidad y factores asociados en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en un hospital peruano;18(1):164-75. Available from: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2431>.
- [13] Huamán C L, Postigo O C, Contreras C C. Características Epidemiológicas de Los Pacientes Que Inician Hemodiálisis Crónica En El Hospital Alberto Sabogal Sologuren 2015;16(2):6-12. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2016000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- [14] Herrera-Añazco P, Pacheco Mendoza J, Taype-Roldan A. La enfermedad renal crónica en el Perú: Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Available from: <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/1768>.