



Artículo original

Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis

Marcel Sosa Carabeo  ¹, Mabel Forte Riverón ², Beatriz Corona Miranda ¹ y Taiss Cárdenas Soto ¹

¹Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, La Habana, Cuba.

²Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”, Mayabeque, Cuba.

Cómo citar: Sosa Carabeo M, Forte Riverón M, Corona Miranda B, Cárdenas Soto T. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. Rev. Colomb. Nefrol. 2025; 12(2), e929. <https://doi.org/10.22265/acnef.12.2.929>

Resumen

Contexto: la enfermedad renal crónica (ERC) está creciendo a nivel mundial y constituye una carga a la salud que ocasiona daños en la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: caracterizar a los pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis, en la provincia Mayabeque, de enero a diciembre del año 2023.

Métodología: se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el cual se revisaron las historias clínicas individuales de los pacientes y las bases de datos, para obtener información acerca de las variables demográficas y clínicas analizadas.

Resultados: hubo un predominio de pacientes entre 55 y 64 años de edad, masculinos (66,3 %) y de raza blanca (68,3 %). El 48,1 % estaba soltero, con secundaria terminada el 57,7 % y un 59,6 % procedía de zonas urbanas. El tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento fue menor a cinco años en el 67,3 %, además, la hipertensión arterial estuvo implicada en un 47,0 %. El 31,7 % llevaba menos de un año en hemodiálisis y la fístula arteriovenosa se le realizó al 63,3 %. Al finalizar el año, 26 pacientes habían salido del tratamiento y solo un 11,5 % eran tributarios para reemplazo renal. Además, prevaletió el virus de la hepatitis C (25,0 %).

Conclusiones: el análisis descriptivo del perfil demográfico y clínico de pacientes con ERC ofrece una importante contribución para todos los niveles de atención de salud en el abordaje integral y el desarrollo de estrategias, enfocadas a prevenir problemas de salud en diferentes grupos poblacionales.

Palabras clave: caracterización clínico-epidemiológica, enfermedad renal crónica, terapia de reemplazo renal, hemodiálisis.

Recepción:

25/Abr/2025

Aceptación:

21/Jul/2025

Publicación:

22/Ago/2025

✉ **Correspondencia:** Marcel Sosa Carabeo, Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Infante #1158 entre Llinás y Clavel, Centro Habana, La Habana, Cuba. CP: 10300. Correo-e: marcelsoa@infomed.sld.cu



Characterization of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment

Abstract

Background: Chronic kidney disease (CKD) is growing worldwide. It constitutes a burden on health, causing damage to the functional capacity and quality of life of patients.

Purpose: Characterize patients with CKD undergoing hemodialysis treatment, in the Mayabeque province, from January to December 2023.

Methodology: A cross-sectional descriptive observational study was carried out. Individual patient medical records and databases were reviewed to obtain information about the demographic and clinical variables analyzed.

Results: There was a predominance of patients between 55 and 64 years of age, male (66.3 %) and white (68.3 %). 48.1 % were single, 57.7 % had completed secondary school and 59.6 % came from urban areas. The time from diagnosis to the start of treatment was less than 5 years in 67.3 %. High blood pressure was involved in 47 %. 31.7 % had been on hemodialysis for less than a year and arteriovenous fistula was performed in 63.3 %. At the end of the year, 26 patients had left treatment and only 11.5 % were eligible for kidney replacement. Hepatitis C virus prevailed (25 %).

Conclusions: The descriptive analysis of the demographic and clinical profile of patients with CKD offers an important contribution to all levels of health care in the comprehensive approach and development of strategies focused on preventing health problems in different population groups.

Keywords: Clinical epidemiological characterization, Chronic kidney disease, Renal replacement therapy, Hemodialysis.

Introducción

El control de las enfermedades no transmisibles (ENT) es descrito como uno de los retos más importantes para los profesionales de salud a nivel mundial. Dentro de las ENT se destaca, por el nivel de complejidad de la atención de salud que demanda, la enfermedad renal crónica (ERC), la cual está creciendo en el mundo y es una carga de salud global que se estima que afecta hasta al 16,0 % de la población adulta. Su costo total representa el 1,3 % de los presupuestos sanitarios [1] y ocupa el puesto 11 entre las principales causas de muerte a nivel mundial, con tendencias desfavorables en la mortalidad estandarizada por edad y las tasas de años de vida ajustadas por discapacidad [2].

La ERC se relaciona con la presencia de daño renal o disminución de la función renal en un periodo de tres meses o más, con repercusión en el estado general del paciente. Aunque aún existe incertidumbre sobre la causa fundamental de esta entidad, los estudios sugieren numerosos factores de riesgo implicados, aunque entre sus principales causas están

la hipertensión arterial sistémica (35,0 %) y la diabetes *mellitus* (30,0 %), ambas ENT con alto impacto en la morbilidad y la mortalidad, y con alta prevalencia a nivel global. Otros factores de riesgo son la obesidad, la vejez, el sexo masculino, la hiperlipidemia, el uso de los medicamentos nefrotóxicos, los antecedentes familiares de enfermedad renal, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, las alteraciones electrolíticas y ácido-base, el uso de medicamentos tradicionales, la ocupación de bajos ingresos y los niveles bajos de hemoglobina [3–9].

En las etapas más avanzadas de la ERC, que se caracterizan por una severa disminución de la tasa de filtración glomerular, el paciente debe iniciar alguna de las modalidades de terapia de reemplazo renal (TRR), cuyas opciones actuales son la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante de riñón. Tales opciones terapéuticas demandan numerosos gastos para el sistema de salud, puesto que, además de tener un alto costo, sus usuarios son susceptibles a hospitalizaciones prolongadas, tratamientos continuos y uso de medicamentos de precios elevados. Es por ello que tiene una carga económica muy significativa, ya que los costos del tratamiento superan con creces los costos preventivos [5, 10–12]. Se estima que, para el año 2030, habrán muerto prematuramente, aproximadamente, entre 2,3 y 7,1 millones de adultos por falta de acceso a la TRR.

Los países en desarrollo no tienen los suficientes recursos para abordar la epidemia de ERC y sus graves complicaciones a largo plazo, por lo tanto, la carga de esta enfermedad ha ido aumentando, particularmente en Oceanía, África subsahariana y América Latina [3].

En Cuba, los estudios muestran que la morbilidad es mucho más frecuente de lo que parece y se cree en la práctica médica, mientras que la incidencia no es bien conocida [13]. Al cierre del año 2023, se encontraban en tratamiento dialítico 3140 pacientes (16 menos que en el mismo periodo de 2022). La prevalencia de pacientes dispensarizados con ERC a inicios de 2023 era de 2,84 por cada 1000 habitantes (3147), principalmente mayores de 65 años (14 771), y tasa de 8,2 por cada 1000 habitantes. En Mayabeque, una de las provincias occidentales de Cuba, la prevalencia se estimó que era de 5,41 por cada 1000 habitantes (2059), igualmente en mayores de 65 años (903), y tasa de 15,58 por cada 1000 habitantes.

Al tener en cuenta los daños que ocasiona la ERC en la capacidad funcional y la calidad de vida de estos pacientes, los gastos que genera en salud, así como la tendencia creciente en la población cubana y que hasta la fecha se desconoce la existencia de una caracterización de los pacientes con ERC en TRR en dicha provincia, ello motivó la realización de este estudio, con

el objetivo de caracterizar a los pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis durante el año 2023.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis, asistidos en el Centro Especializado Ambulatorio de la provincia Mayabeque. El universo de estudio estuvo constituido por los 104 pacientes diagnosticados con ERC.

Los datos fueron recolectados en el servicio de hemodiálisis, durante el periodo de enero a diciembre de 2023. Se revisaron las bases de datos y las historias clínicas individuales de los pacientes para obtener información acerca de las variables.

El criterio de inclusión fue ser usuario del servicio de hemodiálisis, mientras que los criterios de exclusión fueron los pacientes en hemodiálisis de emergencia, los hospitalizados y los pacientes con enfermedad renal aguda.

Las variables demográficas y clínicas analizadas fueron: la edad se dividió en siete grupos de edades (≤ 24 años, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, ≥ 75 años); sexo (femenino o masculino); color de piel (blanca, negra o mestiza); estado civil clasificado en casado o unión estable, soltero, separado o divorciado y viudo; escolaridad (primaria, secundaria, preuniversitario, técnico medio o universitario); y área de residencia (rural o urbana).

En cuanto al tiempo desde el diagnóstico de ERC y el tiempo de inicio del tratamiento, este se dividió en dos grupos: ≤ 60 meses o ≥ 61 meses, lo que correspondió a un tiempo ≤ 5 o > 5 años; la causa de la ERC (hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, glomerulopatías, riñones poliquísticos, nefropatía obstructiva, no filiada (aún no se ha encontrado la causa), entre otras); el tiempo de evolución en hemodiálisis (menos de un año, 1-2 años, 3-4 años, 5-6 años, 7-8 años y más de 8 años); el acceso vascular (fístula arteriovenosa, catéter venoso central y otros); la salida del tratamiento; la aptitud para trasplante renal y ser portador de los virus de hepatitis B (VHB) o C (VHC) (sí/no).

Para la ejecución de la investigación se contó con la aprobación de los directivos correspondientes, que evaluaron los aspectos éticos elementales, teniendo en cuenta que se realizó únicamente con fines científico-investigativos, de acuerdo con los principios de la ética médica y las normas éticas en vigencia, y a los principios de la Declaración de Helsinki. La información recolectada se procesó de forma computarizada, para lo que se creó una base de datos. Se

utilizaron números absolutos, frecuencias absolutas y porcentajes como medidas estadísticas de resumen. Los resultados quedaron reflejados en tablas de distribución y frecuencia para su mejor comprensión y análisis, a través de los paquetes estadísticos de SPSS versión 22.0 y Microsoft Office Excel 2013.

Resultados

Se incluyeron en el estudio los datos de 104 personas (100 %) con diagnóstico de ERC en tratamiento de hemodiálisis y que estaban siendo atendidos en el Centro Especializado Ambulatorio de la provincia Mayabeque, Cuba.

La tabla 1 muestra las características demográficas de los pacientes con ERC. Se observa un promedio de edad de 53,6 años en el momento de la investigación, con predominio de pacientes en el grupo de edades de 55-64 (26,0 %), seguido de los pacientes con edades entre 65-74 años (23,1 %) y entre 45-54 años (21,1 %). Predominaron los pacientes masculinos (66,3 %) con relación a los pacientes del sexo femenino (33,7 %), muchos de ellos profesionales y que proveen sustento económico para sus familias. El 68,3 % de los pacientes se autoidentificó como de piel blanca, el 16,3 % de piel negra y el 15,4 % como mestizo.

Tabla 1. Distribución de pacientes con ERC, según características demográficas de la población estudiada en Mayabeque, en el año 2023

VARIABLES DEMOGRÁFICAS (N = 104)	N.º	%
Edad		
≤24 años	3	2,9
25-34	13	12,5
35-44	11	10,6
45-54	22	21,1
55-64	27	26,0
65-74	24	23,1
≥75 años	4	3,8
Sexo		
Femenino	35	33,7
Masculino	69	66,3
Raza		
Blanca	71	68,3
Negra	17	16,3

Mestiza	16	15,4
Estado civil		
Casado o unión estable	48	46,2
Soltero	50	48,1
Separado o divorciado	2	1,9
Viudo	4	3,8
Escolaridad		
Primaria	7	6,7
Secundaria	60	57,7
Preuniversitario	22	21,2
Técnico medio	10	9,6
Universitario	5	4,8
Área de residencia		
Urbana	62	59,6
Rural	42	40,4

Fuente: elaboración propia.

Con relación al estado civil, el 48,1 % era soltero, mientras que el 46,2 % estaba en unión estable o casado. El 3,8 % y el 1,9 % refirieron la condición de viudo y separado o divorciado, respectivamente. El análisis del nivel de instrucción mostró un predominio de personas con secundaria terminada (57,7 %), seguido de los pacientes con preuniversitario terminado (21,2 %). El 59,6 % de los pacientes refirió proceder de zonas urbanas y el restante (40,4 %) procedía de áreas rurales.

En la tabla 2 se muestra la distribución de los pacientes con ERC, según las características clínicas de la enfermedad. El tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, en el 67,3 % de los pacientes, fue de menos de cinco años, o lo que es lo mismo, menor e igual a 60 meses; en tanto, el 32,7 % no tuvo la misma oportunidad y refirió un tiempo superior a los 5 años (≥ 61 meses). Entre las causas del ERC, fue la hipertensión arterial la de mayor incidencia (47,0 %), siendo la causa de la enfermedad en 49 pacientes del total de estudiados, seguida por los riñones poliquísticos (17,3 %) y la diabetes *mellitus* (10,6 %).

Se encontró que el 31,7 % de los pacientes llevaba menos de un año de evolución en tratamiento de hemodiálisis; así también, entre uno y dos años el 28,0 %. La fístula arteriovenosa se le realizó al 63,3 % de los pacientes y el catéter venoso central se utilizó en el 33,7 % de los casos, no practicándose otros tipos de acceso vascular.

Tabla 2. Distribución de pacientes con ERC, según las características clínicas de la enfermedad de la población estudiada en Mayabeque, en el año 2023

Variables clínicas (N = 104)	N.º	%
Tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento		
≤5 años (≤60 meses)	70	67,3
>5 años (≥61 meses)	34	32,7
Causa de la ERC		
Hipertensión arterial	49	47,0
Diabetes <i>mellitus</i>	11	10,6
Glomerulopatías	6	5,8
Riñones poliquísticos	18	17,3
Nefropatía obstructiva	6	5,8
No filiada (aún no se ha encontrado la causa)	8	7,7
Otras	6	5,8
Tiempo de evolución en hemodiálisis		
Menos de un año	33	31,7
1-2 años	29	28,0
3-4 años	15	14,4
5-6 años	10	9,6
7-8 años	7	6,7
Más de 8 años	10	9,6
Tipo de acceso vascular		
Fístula arteriovenosa	69	63,3
Catéter venoso central	35	33,7
Otros	0	0,0
Salida del tratamiento		
Sí	26	25,0
No	78	75,0
Motivo de salida del tratamiento (n = 26)		
Abandono	8	30,8
Traslado a otra provincia	4	15,4
Fallecido	14	53,8
Causa de muerte (n = 14)		
Vascular (cardiovascular o cerebrovascular)	5	35,7
Sepsis	4	28,6
<i>Shock</i> séptico	2	14,3

Otras	3	21,4
Apto para trasplante renal		
Sí	12	11,5
No	92	88,5
Portador de los virus de hepatitis		
Virus de hepatitis B (VHB)		
Sí	1	1,0
No	103	99,0
Virus de hepatitis C (VHC)		
Sí	26	25,0
No	78	75,0

Al cierre del año 2023, 26 usuarios de hemodiálisis (25,0 %) habían salido del tratamiento; de los cuales, 14 fueron por fallecimiento (53,8 %), 8 decidieron abandonar la terapia (30,8 %) y 4 se trasladaron a otras provincias del país (15,4 %). En los casos de abandono y traslado, estos fueron por motivos no atribuibles al servicio de hemodiálisis. Entre las causas de muerte de los 14 fallecidos, el 28,6 % de las defunciones se produjeron por sepsis, 3 (21,4 %) por causas cardiovasculares, 2 (14,3 %) por afección cerebrovascular y otros 2 (14,3 %) por *shock séptico*. En cuanto a la aptitud para el trasplante, se determinó que solo 12 pacientes (11,5 %) eran tributarios o aptos para el reemplazo renal.

En el periodo de estudio se encontró que el 99,0 % no portaba el virus de la hepatitis B; no así con relación al virus de la hepatitis C, donde el 25,0 % era portador de este. No se pudo constatar coexistencia de ambos virus en ningún paciente.

Discusión

Hace más de 50 años, la aparición de la diálisis, como tratamiento crónico para sustituir la función renal, supuso un hito que permitió mantener con vida durante muchos años a pacientes con diagnóstico de insuficiencia renal crónica terminal, sin embargo, el riñón es un órgano muy complejo, con numerosas funciones de diferente índole y, aunque técnicamente la diálisis se ha perfeccionado en las últimas décadas, no ha conseguido sustituir por completo la función renal y se requieren fármacos que ayuden a mantener este equilibrio [14].

La hemodiálisis es la TRR de primera elección para los pacientes con ERC terminal, por lo tanto, es importante realizar investigaciones que describan las características de las personas que están con este tratamiento. En este estudio se identificaron las características

demográficas y clínicas de las 104 personas con tratamiento de hemodiálisis y que estaban incluidas en el servicio de TRR del Centro Especializado Ambulatorio de la provincia Mayabeque, Cuba; las cuales fueron comparadas con estudios realizados en otros países como Turquía, Pakistán, España, Ecuador, Colombia y Brasil, así como de otras regiones de Cuba.

A medida que las personas envejecen, aumenta el riesgo de desarrollar ERC. Con el paso de los años, los riñones pueden perder gradualmente su capacidad para filtrar y eliminar los desechos del cuerpo, lo que puede conducir a la ERC [15].

A pesar de existir un predominio de personas con ERC de 60 años o más en otras investigaciones [14–20] y que, según datos del Ministerio de Salud Pública de Cuba, la prevalencia de esta enfermedad aumenta significativamente con la edad, siendo más común en estas personas; como resultado del presente estudio, se observó un desplazamiento hacia edades más jóvenes, entre los que recibían tratamiento de hemodiálisis (más del 50,0 % de los pacientes), lo cual implica años de vida dependientes de una máquina de diálisis y su potencial impacto negativo en la calidad de vida de cada uno.

Esta situación pudiera estar relacionada con el tabaquismo y la edad de inicio precoz en la adicción antes de los 20 años, según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) de 2010-2011 [21]; aunque, en la más reciente ENFR realizada en Cuba en 2018-2020 [22], la prevalencia global y por sexo se han reducido, lo mismo que la edad de inicio en la adicción, lo que se traduce en una iniciación más temprana en comparación con la anterior. De igual manera, el porcentaje de individuos con sobrepeso global y obesidad, indicando que el exceso de peso se ha incrementado en Cuba y van aumentando con la edad a partir de 15 años sin distinguir sexo. Por otra parte, el incremento de otras ENT que se comportan como importantes factores de riesgo, como son la hipertensión arterial y la diabetes *mellitus*, y que según la ENFR se están observando en adultos más jóvenes; además de prevalencias que incrementan con la edad, como la hipertensión arterial y la glucemia alterada en ayunas, respectivamente, lo cual es conocido que contribuyen al desarrollo y progresión de la ERC [21,22]. Cabe señalar la gran brecha en el subdiagnóstico de ERC en la Atención Primaria de Salud (APS), para hacer su diagnóstico precoz y realizar una pesquisa activa, sobre todo en la población con mayor riesgo [23] y la baja percepción de riesgo de la población hacia esta enfermedad [23,24].

En otras regiones de Cuba, se encontraron similares resultados; tal es el caso del estudio realizado en la provincia de Cienfuegos, donde también predominaron los adultos jóvenes en edad laboralmente activa y los grupos de edad más afectados fueron los de edades comprendidas entre 45 a 54 años, con un 30,0 %, y entre 55 a 64 años, con un 21,2 % [25]. De

igual manera, en la investigación realizada en un hospital habanero, la edad promedio de los pacientes estudiados fue de 57,4 años, la mayoría de ellos menores de 60 años [26]. Así también, el estudio en la provincia de Camagüey, en el que predominó el grupo de edades de 55-59 años con el 23,7 %, seguido por el grupo de 50-54 años con el 17,7 % [27], lo cual alerta sobre una tendencia no favorable en el país de desplazarse el inicio del TRR hacia edades más tempranas.

Es importante destacar que el envejecimiento de la población cubana puede influir en la carga de ERC en el país, lo que hace necesario implementar estrategias de prevención y manejo de la enfermedad desde edades tempranas de la vida.

Según la literatura nacional e internacional revisada, y al igual que en la presente investigación, la ERC tiende a ser ligeramente más común en hombres que en mujeres [14, 15, 17, 19, 20, 25–27]. Esta diferencia puede variar según la edad y estar relacionada con diferencias hormonales, además, se le ha atribuido la acción protectora de los estrógenos a las mujeres menores de 60 años, así como la mayor prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión arterial y la diabetes *mellitus* en los hombres. Llama la atención que, en algunos estudios, predominaron los pacientes del sexo femenino. Así se encontró también en estudios foráneos como el de Riobamba, Ecuador, donde predominó el sexo femenino (60,3 %) entre los pacientes valorados [16]. En un estudio realizado en Bogotá, Colombia, de 97 personas incluidas, 50 (51,5 %) fueron mujeres [18] y en otra investigación, también de Colombia, realizada en Barranquilla, el 56,9 % (74/130) de las participantes fueron mujeres [28]. Evidentemente quedan aspectos por definir con relación al sexo y su relación con la aparición y evolución de la ERC.

En la investigación realizada, se observó que la mayor parte de los pacientes pertenecía a la población blanca, dato revelado también en estudios realizados en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil [17], y en el municipio Consolación del Sur en Cuba [15]. En otros estudios, como el llevado a cabo en Riobamba, Ecuador, el 84,6 % de los pacientes se autoidentificó como mestizo y el 15,4 % como indígena [16]. En Cuba, al igual que en otros países, se ha observado una relación entre el color de la piel y la ERC. Un ejemplo de ello es investigación realizada en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Dr. Salvador Allende” en La Habana, Cuba, en la que hubo un predominio de la piel negra en un 38,5 % [26]. La población cubana es muy diversa y está compuesta por personas de diferentes orígenes étnicos, lo que puede influir en la prevalencia y el impacto de la ERC en diferentes grupos raciales. Si bien no hay datos específicos sobre esta relación, se sabe que a nivel mundial existen disparidades raciales en la incidencia y el curso de esta entidad. Por ejemplo, en otros países se ha observado

que las personas de ascendencia africana tienen una mayor incidencia y un mayor riesgo de progresión a etapas más avanzadas de la enfermedad, en comparación con otras poblaciones.

Según datos de los centros de control y prevención de enfermedades, en comparación con otros grupos étnicos, los estadounidenses de raza negra tienen un mayor riesgo de padecer ENT, como la ERC. Además, estos centros observaron los porcentajes de adultos estadounidenses, de 18 años o más, que tienen ERC y a quienes se les diagnosticó diabetes *mellitus* y se les recetaron medicamentos para el control de la presión sanguínea, lo cual arrojó que la prescripción de medicamentos para el control de la presión sanguínea fue mayor en adultos de raza negra con ERC y diagnóstico de diabetes (63,0 %) que en adultos de raza blanca (37,0 %) o adultos asiáticos (32,0 %). En personas que recibieron beneficios de pago por el servicio Medicare, la enfermedad renal fue más frecuente en estadounidenses de raza negra (33,0 %). Además, los estadounidenses de raza negra tuvieron cuatro veces más probabilidades de contraer ERC que los de raza blanca. En 2021, el Servicio de Datos Renales de Estados Unidos informó una prevalencia de enfermedad renal de 5855 casos por cada millón para los estadounidenses de raza negra, en comparación con 1704 casos por millón para los de raza blanca [29]. Estas disparidades raciales en la ERC pueden estar relacionadas con factores genéticos, diferencias en la prevalencia de enfermedades subyacentes como la hipertensión arterial y la diabetes *mellitus*, así como a factores sociales y estilos de vida saludables.

El color de la piel no está considerado como un factor de riesgo y quizás sea una de las causas por la que no se ha referido tanto en las investigaciones, pero se ha considerado como un factor de susceptibilidad [30]. Hoy, esta variable resulta controversial en la comunidad científica, pero adquiere valor social o cuando se aborda desde la genética [26].

La relación entre el estado civil y la ERC puede ser compleja y multifacética, y pudiera estar relacionada con el nivel de apoyo social y emocional que una persona recibe, lo cual puede influir en su capacidad para manejar condiciones crónicas como la ERC. Así, las personas casadas o que cuentan con una red de apoyo sólida, pueden tener mejores resultados en el manejo de la enfermedad en comparación con aquellas que viven solas [31]; sin embargo, los resultados del estudio evidenciaron que más del 50,0 % de las personas estaban solteras o viudas, por lo que pueden enfrentar mayores niveles de estrés social o emocional, impactando negativamente en su salud renal. El perfil demográfico en la literatura revisada coincide en que la mayoría de los participantes estaban casados o en unión estable [17–20, 28].

Con relación a la escolaridad, las personas con mayor nivel educativo pueden tener un mayor conocimiento sobre la enfermedad, la importancia de mantener una dieta saludable,

buscar atención médica preventiva e influir además en las condiciones laborales y el acceso a trabajos, donde no se expongan a sustancias tóxicas o peligrosas para los riñones, lo que podría reducir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la ERC. De igual forma pueden tener una mayor capacidad para comprender y seguir las recomendaciones médicas; así como, para abogar por su propia salud, lo que podría resultar en un mejor manejo de la enfermedad.

En cuanto al nivel de instrucción, se evidenció un predominio de las personas con secundaria terminada; sin embargo, los resultados devenidos de otros estudios, no fueron homogéneos en este sentido. Por ejemplo, en investigaciones realizadas en Riobamba, Ecuador, y en Barranquilla, Colombia, se evidenció un 38,5 % y un 56,2 % de personas con primaria terminada, respectivamente [16,28]. Otro ejemplo fue el estudio realizado en Bogotá, también de Colombia, donde el 48,0 % de los pacientes cursaron primaria completa y se demostró que la mayoría de la población tenía educación básica y un nivel socioeconómico medio o bajo, factores que se asociaron al desarrollo de ENT, desde la perspectiva de los determinantes sociales en salud en ese país [18]. Así también, en la investigación llevada a cabo por Togay y Öntürk Akyüz en el año 2023, el 34,0 % de los participantes eran analfabetos [20] y en el estudio realizado en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil, el 88,3 % sabía leer [17].

Lo que sí es concurrente en la literatura revisada, es que mientras mayor es el nivel educacional de la población, también es mayor la adherencia farmacológica y los cuidados característicos de la enfermedad; ya que aumenta, entre otros elementos, la percepción de riesgo de los pacientes, adoptando conductas más responsables en cuanto al cuidado de salud se refiere. Así también lo plantearon Costa-Requena *et al.* en el año 2017 en su investigación [32].

Los resultados encontrados en este estudio manifestaron la coincidencia con otras investigaciones [16,17,28], donde la población objeto de estudio residió mayormente en zonas urbanas. Afortunadamente, Cuba cuenta con un sistema de salud universal y accesible en todo el país, lo que significa acceso a atención médica, incluido el tratamiento de ENT como la ERC y sin distinguir la zona de residencia, más equitativo en comparación con otros países.

Casi el 70,0 % de los pacientes refirió un tiempo menor o igual a cinco años desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, lo cual también se evidenció en el estudio realizado por Dall'Agnol *et al.*, en el año 2021, donde el 56,0 % igualmente significó un tiempo de cinco años o menos desde el diagnóstico [17].

Entre las causas que originaron la ERC, la principal etiología fue la hipertensión arterial, en concordancia con la mayoría de los estudios revisados [16, 20, 27, 33]; sin embargo, en la investigación realizada en la provincia de Cienfuegos, se encontró que la enfermedad primaria causante de ERC fue la nefroangioesclerosis en un 32,5 % de los pacientes [25]; y resultados similares fueron encontrados en estudios realizados en España y en La Habana, Cuba, con un 20,1 % y un 44,8 %, respectivamente [14, 26].

Respecto al tiempo que llevan los pacientes en tratamiento de hemodiálisis, resulta en valores muy variables; a pesar de que tanto en el presente estudio, como en otros revisados [14, 16, 17, 20, 25, 27], existe coincidencia en un tiempo de evolución de menos de cinco años en más del 50,0 % de los casos estudiados, no así en la investigación realizada en un hospital habanero, donde 35 pacientes pertenecían al grupo de mayor rango >35 meses, con un tiempo promedio en diálisis de 4,4 años [26].

El acceso vascular de elección es la fístula arteriovenosa, la cual fue aseverada en los resultados del estudio y en la literatura consultada [14, 20, 25], donde los pacientes eran portadores de fístula arteriovenosa funcionando en más del 60,0 % de los casos. La fístula arteriovenosa es considerada como el acceso vascular ideal, debido a su durabilidad, menor tasa de complicaciones y menor riesgo de infección, en comparación con otros tipos de acceso vascular, como el catéter venoso central o la prótesis vascular [34].

A los pacientes objetos de estudio, se les realizaron los controles periódicos para detectar y tratar cualquier complicación que pudiera surgir. Además, recibieron educación sobre el cuidado y mantenimiento de su acceso vascular, para prevenir complicaciones y garantizar un tratamiento efectivo.

Al finalizar el año, de los 104 pacientes estudiados, había salido del tratamiento el 25,0 % de los casos, por diferentes causas. Entre ellos, 14 fallecidos por causa vascular, principalmente. Hay varios factores que influyen en que el paciente tenga posibilidad de trasplante, como la presencia de donante vivo o cadavérico, la compatibilidad entre receptor y donante, además de factores propios del paciente como la edad, la comorbilidad, la inmunidad y el estado general del receptor, que permita la realización y el éxito del trasplante. El trasplante renal puede ofrecer una mejor calidad de vida y una supervivencia a largo plazo en comparación con la hemodiálisis, por lo que es muy importante que los pacientes sean evaluados para determinar su aptitud para este procedimiento. En el estudio se encontró que más del 80,0 % de los casos no eran aptos para un trasplante renal; así también, en el estudio realizado en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil, el 72,6 % no estaba registrado en la lista de espera para

trasplante renal, dato que, asociado con la inestabilidad del sistema de salud, podía implicar una restricción o retrasar el acceso a la TRR y al tratamiento conservador renal [17]; sin embargo; en otro estudio, realizado en la provincia Bitlis, de la región oriental de Turquía, los hallazgos mostraron que el 93,8 % de los pacientes no había recibido ningún trasplante previo y el 62,9 % consideraba un trasplante futuro [20].

En el presente estudio se evidenció que solo un paciente era portador del virus de hepatitis B; no así, lo encontrado con relación al virus de hepatitis C, donde el 25,0 % de los pacientes era portador de este; hallazgos similares se encontraron en otro estudio realizado en la provincia de Cienfuegos, Cuba [25].

Los pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis tienen un mayor riesgo de infectarse con los virus de hepatitis debido a varios factores, como la exposición a sangre y fluidos corporales durante las sesiones de hemodiálisis, la frecuente necesidad de transfusiones sanguíneas y la inmunosupresión asociada con la ERC. Por lo tanto, se deben seguir estrictas medidas para el control de infecciones durante las sesiones de hemodiálisis, para prevenir la transmisión de los virus entre los pacientes y el personal de salud. Por otra parte, es ampliamente conocido que la reutilización de dializadores en el Servicio de Hemodiálisis favorece la transmisión de infecciones; no obstante, no está completamente definido el riesgo de infección por hepatitis C en las unidades que lo practican, con relación a las que no lo realizan. En algunos estudios se plantea que la reutilización de los dializadores favorece la incidencia de infección por el virus de la hepatitis C, sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad limita su transmisión [25, 35].

Es fundamental reconocer cómo actúa la vacunación y el control de infecciones para reducir este riesgo y proteger la salud de los pacientes. El 100 % de los pacientes estudiados recibió el esquema regular de inmunización de VHB. La inmunización con VHB es un elemento determinante para que el paciente pueda utilizar la máquina dializadora, y, a su vez, un factor de protección y prevención, ya que implica someterse a varias sesiones de hemodiálisis; además, podrá requerir transfusiones de sangre y la realización de procedimientos invasivos, como la inserción de un catéter para diálisis, lo que aumenta el riesgo de exposición.

Conclusión

Como resultado del presente estudio, hubo un predominio de pacientes en el grupo de edades de 55 a 64 años, mayormente masculinos, solteros y de la raza blanca, con secundaria terminada y procedentes de las zonas urbanas de la provincia. La hipertensión arterial fue la

causa principal y solo pocos pacientes se evaluaron con aptitud para realizar el reemplazo renal. Existen variables como la presencia de la enfermedad en edades tempranas, que constituyen señales de alarma para los directivos de salud y los profesionales en torno a la promoción y educación en salud y la prevención de enfermedades.

El análisis descriptivo del perfil demográfico y clínico de los pacientes con ERC ofrece una importante contribución para todos los niveles de atención de la salud, en el abordaje integral y en el desarrollo de estrategias enfocadas a prevenir los problemas de salud en diferentes grupos de población, así como intervenciones ante los grupos más vulnerables.

Agradecimientos

A Tatiana Núñez Cárdenas, por su colaboración y ayuda en todo momento. A las enfermeras, los médicos y los asistentes que, a pesar de su agitado desempeño por estos días, siempre se mostraron cooperativos y solidarios.

Contribución de los autores

Marcel Sosa Carabeo: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, *software*, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición; Mabel Forte Riverón: curación de datos, análisis formal, investigación, *software*, visualización, redacción, revisión y edición; Beatriz Corona Miranda: supervisión, visualización, redacción, revisión y edición; Tais Cárdenas Soto: validación, visualización, redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiación

Los autores declaran que no recibieron financiación para la realización o publicación de este artículo.

Consideraciones éticas

Para la ejecución de la investigación se contó con la aprobación de los directivos correspondientes. El aval del Consejo Científico y la aprobación del Comité de Ética del Instituto

Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, quienes evaluaron los aspectos éticos elementales, teniendo en cuenta que se realizó únicamente con fines científico-investigativos y de acuerdo con los principios de la ética médica, las normas éticas vigentes y los principios de la Declaración de Helsinki.

Protección de personas y animales

Los autores declaran que para esta investigación no se realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que se rigieron por los protocolos de su institución para la publicación de datos referidos a pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no se revelan datos personales de los pacientes.

Referencias

- [1] Major RW, Cheng MRI, Grant RA, Shantikumar S, Xu G, Oozeerally I, *et al.* Cardiovascular disease risk factors in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2018;13(3):e0192895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192895> ↑Ver página 2
- [2] Zemp DD, Giannini O, Quadri P, de Bruin ED. Gait characteristics of CKD patients: a systematic review. BMC Nephrol. 2019;20(1):83. <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1270-9> ↑Ver página 2
- [3] Shibabaw Shiferaw W, Yirga Akalu T, Asmare Aynalem Y. Chronic kidney disease among diabetes patients in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Int J Nephrol. 2020;8890331. <https://doi.org/10.1155/2020/8890331> ↑Ver página 3
- [4] Espinosa-Cuevas MÁ. Enfermedad renal. Gac Med Mex. 2016;152(supl. 1):90-6. https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_090-096.pdf ↑Ver página 3
- [5] Soriano Cabrera S. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de en-

- fermedad renal crónica. *Nefrología*. 2004;24(6):0-235. <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X021169950403066> ↑Ver página 3
- [6] Lorenzo Sellarés V, Rodríguez DL. Nutrición en la enfermedad renal crónica. *Nefrología al Día*. 2022. <https://www.nefrologiaaldia.org/136> ↑Ver página 3
- [7] Flores JC. Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. *Rev Méd Clín Condes*. 2010;21(4):502-7. [http://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70565-4](http://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70565-4) ↑Ver página 3
- [8] Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, *et al*. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2014;34(2):243-62. <http://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12455> ↑Ver página 3
- [9] García Montemayor V, Pendón Ruiz de Mier MV, Moyano Peregrín C, Ojeda López R, Martín Malo A. Enfermedades renales. Concepto, clasificación, etiopatogenia, síndromes renales y estrategia diagnóstica. *Medicine*. 2019;12(79):4651-661. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.05.019> ↑Ver página 3
- [10] Bezerra da Silva Junior G, Gomes Ramalho de Oliveira J, Rodrigo Barros de Oliveira M, Eyre de Souza Vieira LJ, Rocha Dias E. Global costs attributed to chronic kidney disease: a systematic review. *Rev Assoc Med Bras*. 2018;64(12):1108-16. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.12.1108> ↑Ver página 3
- [11] Mezzano S, Aros C. Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. *Rev Méd Chile*. 2005;133(3):338-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005000300011> ↑Ver página 3
- [12] Gárate-Campoverde MB, Mena-De La Cruz R, Cañarte-Baque GC, Sarmiento-Cabrera MJ, Delgado-Janumis DA, Santana-Reyes MF. Patología desencadenante en la enfermedad renal crónica. *Rev Dom Cien*. 2019;5(1):218-41. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.858> ↑Ver página 3
- [13] Gámez Jiménez AM, Montell Hernández OA, Ruano Quintero V, Alfonso de León JA, Hay de la Puente Zoto M. Enfermedad renal crónica en el adulto mayor. *Rev Méd Electrón*. 2013;35(4):306-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000400001&lng=es ↑Ver página 3
- [14] González MT, Ramalle-Gómara E, Castellón E, Bover J, Gómez-Alamillo C, Grupo ENOD-SEDYT. Características clínicas y analíticas de los pacientes con insuficiencia renal crónica

- en tratamiento con hemodiálisis en España. Proyecto ENOD (Estudio Nacional de Optimización de Diálisis). *Dial Traspl.* 2008;29(4):150-65. [http://doi.org/10.1016/S1886-2845\(08\)75058-6](http://doi.org/10.1016/S1886-2845(08)75058-6) ↑Ver página 8, 9, 10, 13
- [15] Candelaria-Brito JC, Gutiérrez-Gutiérrez C, Bayarre-Vea HD, Acosta-Cruz C, Montes de Oca DM, Labrador-Mazón O. Caracterización de la enfermedad renal crónica en adultos mayores. *Rev Colomb Nefrol.* 2018;5(2):166-78. <https://doi.org/10.22265/acnef.0.0.308> ↑Ver página 9, 10
- [16] Robalino Rivadeneira ME, Urdaneta Carruyo GM, Robalino Gualoto RS, Cobos Castillo MI, Andrade Zuña KE, Chanaguano Tixelesa CC. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con enfermedad renal crónica, Riobamba, 2021. *Talentos.* 2021;8(2):56-67. <https://doi.org/10.33789/talentos.8.2.154> ↑Ver página 9, 10, 12, 13
- [17] Dall'Agnol J, Schwartz E, Zillmer JGV, Lise F. Caracterización de las personas con tratamiento de hemodiálisis en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil. *Enferm Univ.* 2021;18(1):81-92. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.863> ↑Ver página 9, 10, 11, 12, 13, 14
- [18] Hernández-Zambrano SM, Carrillo-Algarra AJ, Linares-Rodríguez LV, Martínez-Ruiz AL, Núñez-Yaguna MF. Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes con enfermedad renal crónica en condición de pluripatología y sus cuidadores. *Enferm Nefrol.* 2021;24(1):56-67. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842021006> ↑Ver página 9, 10, 11, 12
- [19] Karim S, Jamali A, Ali S, Arbab MY, Salman B, Imtiaz S. Epidemiology and risk factors of chronic kidney disease in rural areas (Badin) of Sindh, Pakistan. *J Pak Med Assoc.* 2023;73(7):1399-402. <https://doi.org/10.47391/jpma.6764> ↑Ver página 9, 10, 11
- [20] Togay E, Öntürk Akyüz H. Examinations of effects of socio-demographic features and disease-related data of patients with hemodialysis on the quality of life. *Sci Rep.* 2023;13(1):16536. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43473-4> ↑Ver página 9, 10, 11, 12, 13, 14
- [21] Bonet Gorbea M, Varona Pérez P. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2014. ↑Ver página 9
- [22] Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología, Ministerio de Salud Pública de Cuba, Organización Panamericana de la Salud. Encuesta Nacional de Salud Cuba 2018-

- 2020: Principales resultados para la acción. La Habana, Cuba: INHEM/Minsap/OPS; 2024.
↑Ver página 9
- [23] Guerra Bustillo G, Almaguer López M, Herrera Valdés R, Pérez-Oliva Díaz J, Mármol Sónora A. Enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención de salud en Cuba. *Acta Médica*. 2024;24(4):e417. <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/417> ↑Ver página 9
- [24] Miranda-González DL, Martínez-Rodríguez L, Fernández-Castillo E. Conocimiento sobre la enfermedad renal crónica en jóvenes universitarios cubanos. *Enferm Nefrol*. 2020;23(3):285-93. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020030> ↑Ver página 9
- [25] Sosa Barberena N, Polo Amarante RA, Mendez Rogríguez SN, Sosa Barberena M. Caracterización de pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Medisur*. 2016;14(4):382-8. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000400006&lng=es ↑Ver página 9, 10, 13, 14
- [26] Platero Díaz A, Cruz Rodríguez JL, Reyes Navia GC, Gutiérrez García F, Rodríguez Lora H. Características demográficas y causas de insuficiencia renal crónica en pacientes dialíticos de un hospital habanero. *Arch Hosp Univ "Gen Calixto García"*. 2021;9(1):7-19. <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/594> ↑Ver página 10, 11, 13
- [27] Martín-Díaz G, Rodríguez-Heredia OI, Menéndez-Placeres I, Bueno-Figueredo MM, Pérez-Guerrero Y, Risco-González MC. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. *Arch Méd Camagüey*. 2023;27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552023000100044&lng=es ↑Ver página 10, 13
- [28] Pinillos-Patiño Y, Herazo-Beltrán Y, Gil Cataño J, Ramos de Ávila J. Actividad física y calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica. *Rev Méd Chile*. 2019;147(2):153-60. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872019000200153> ↑Ver página 10, 11, 12
- [29] National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (U.S.). Division of Diabetes Translation. Enfermedad crónica de los riñones en los Estados Unidos, 2021. Estados Unidos: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2021 [citado 2023 nov 16]. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/115742> ↑Ver página 11
- [30] Puruncajas Maza JP. Prevalencia de hiperparatiroidismo secundario a enfermedad renal crónica estadio cinco en pacientes bajo tratamiento de hemodiálisis en el centro de

- hemodiálisis VYR durante el 2017 [tesis de pregrado]. [Ecuador]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018 [citado 2023 nov 16]. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/ab924577-52d9-4151-84de-a85f683b1fe1> ↑Ver página 11
- [31] Bellato R, Santos de Araújo LF, Dolina JV, dos Anjos-Musquim C, de Lima Souza Thaines-Corrêa GH. Experiência familiar de cuidado na situação crônica. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50:81-8. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000300012> ↑Ver página 11
- [32] Costa-Requena G, Moreso F, Cantarell C, Serón D. Alfabetización en salud y enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2017;37(2):115-7. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2016.10.001> ↑Ver página 12
- [33] Herrera Oropesa Y, de Armas Gil T, Capote Pereira L, Rodríguez Batista R, Castañer Moreno J. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. *Rev Haban Cienc Méd*. 2021;20(6):e3654. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3654> ↑Ver página 13
- [34] Martínez-Gallardo R, Ferreira-Morong F, García-Pino G, Cerezo-Arias I, Hernández Gallejo R, Caravaca F. Insuficiencia cardíaca en la enfermedad renal crónica avanzada: relación con el acceso vascular. *Nefrología*. 2012;32(2):206-12. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000200012&lng=es ↑Ver página 13
- [35] dos Santos JP, Loureiro A, Cendoroglo Neto M, Pereira BJ. Impact of dialysis room and reuse strategies on the incidence of hepatitis C virus infection in haemodialysis units. *Nephrol Dial Transplant*. 1996;11(10):2017-22. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.ndt.a027090> ↑Ver página 14