

Pacientes nefrogeriátricos en programa de hemodiálisis crónica estándar

Nephrogeriatric patients in standard chronic hemodialysis program

Dailan Padrón Ortega¹ <https://orcid.org/0000-0001-8270-5482>

Julio Cesar Candelaria Brito^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-0714-0981>

Carlos Gutiérrez Gutiérrez³ <https://orcid.org/0000-0002-1712-2536>

Dulce María Acosta Pérez⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6520-7553>

Yadiel Barredo Hernández⁵ <https://orcid.org/0000-0002-8093-4342>

¹ Policlínico Docente “1 de Enero”. Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba.

² Instituto de Nefrología “Dr. Abelardo Buch López”. La Habana, Cuba.

³ Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Ciudad de La Habana, Cuba.

⁴ Centro Municipal de Higiene y Epidemiología. Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba.

⁵ Hospital Pediátrico “Pepe Portilla”. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para correspondencia: juliocesarcandelaria86@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El número de pacientes nefrogeriátricos por enfermedad renal crónica estadio 5 que precisan de terapias sustitutivas de la función renal, aumenta progresivamente en todo el mundo.

Objetivo: Caracterizar clínicamente a los pacientes nefrogeriátricos en programa de hemodiálisis crónica.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, en el municipio de Consolación del Sur, en el período 2020 a 2022. El universo estuvo constituido por 46 pacientes y la muestra por 38 de ellos, los cuales cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Se utilizó un cuestionario para la recogida de la información que incluyó variables como enfermedades asociadas, signos y síntomas al comienzo del diagnóstico de la enfermedad, presencia de anemia crónica, acceso vascular y síntomas frecuentes durante el proceder dialítico. Fueron utilizados métodos de estadística descriptiva expresados en frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Se cumplieron los aspectos éticos.

Resultados: La principal enfermedad asociada a la Enfermedad renal crónica (ERC) fue la Hipertensión arterial (HTA) con 21 pacientes (55,2 %); el signo más frecuente al momento del diagnóstico fueron los edemas y el principal síntoma referido fue la anorexia, ambos con 29 pacientes (76,3 %); la presencia de anemia se observó en 31 pacientes (81,5 %). El acceso vascular más utilizado fue la fístula arteriovenosa (FAV) en 36 pacientes (94,7 %). El desarrollo de síntomas frecuentes durante la hemodiálisis se observó en 44,7 %.

Conclusiones: Se caracterizaron a los pacientes nefrogeriátricos que forman parte del programa de hemodiálisis crónica en el territorio, lo que permite una atención integral y bidireccional entre los médicos del nivel primario y la atención secundaria de salud.

Palabras clave: Pacientes nefrogeriátricos; enfermedad renal crónica; terapias sustitutivas de la función renal; nivel primario de salud

ABSTRACT

Introduction: The number of nephrogeriatric patients due to stage 5 chronic kidney disease who require replacement therapies for renal function is progressively increasing throughout the world.

Objective: To clinically characterize nephrogeriatric patients in a chronic hemodialysis program.

Methods: Observational, descriptive and cross-sectional study, in the Consolación del Sur municipality, in the period 2020 to 2022. The universe consisted of 46 patients and the sample of 38, who met the established inclusion and exclusion criteria. A questionnaire was used to collect the information, which included variables such as comorbidities, signs and symptoms at the beginning of the diagnosis of the disease, presence of chronic anemia, vascular access and frequent intradialytic morbidity. Descriptive statistical methods expressed in absolute frequencies and relative frequencies were used. Ethical aspects were met.

Results: The main comorbidity associated with CKD was hypertension with 21 patients representing 55.2 %, the most frequent sign at the time of diagnosis was edema and the main referred symptom was anorexia, both with 29 patients (76.3 %), the presence of anemia was observed in 31 patients (81.5 %). The most used vascular access was the arteriovenous fistula (AVF) in 36 patients (94.7 %). The development of frequent intradialytic morbidities was observed in 44.7 % .

Conclusions: Nephrogeriatric patients who are part of the chronic hemodialysis program in the territory were characterized, which allows comprehensive and bidirectional care between primary level physicians and secondary health care.

Keywords: Nephrogeriatric patients; chronic kidney disease; replacement therapies for renal function; primary health level.

Recibido: 24/11/2023

Aceptado: 06/12/2023

Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que repercute también en el sector de la salud. En el momento actual, la proporción de los pacientes personas mayores (PM) en terapias sustitutivas de la función renal (TSFR) es considerable. Las TSFR en el paciente geriátrico deben lograr una calidad de vida y una supervivencia razonable que justifique los costos socioeconómicos elevados que generan. Las PM constituyen un grupo particular con sus propias características clínico-demográficas y su tratamiento plantea una serie de consideraciones médicas, económicas y éticas.⁽¹⁾

En Cuba, la dinámica poblacional que se ha venido presentando en las últimas décadas, evidencia la aparición de un proceso de envejecimiento acelerado. Las proyecciones de población revelan que para 2025, Cuba será el país más envejecido de la región. Los países más envejecidos actualmente de América Latina y el Caribe son Barbados, Uruguay y Cuba.^(2,3)

El envejecimiento poblacional trae aparejado un aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades no transmisibles. La enfermedad renal crónica (ERC) en sus distintos estadios de evolución, así como sus principales causas: *Diabetes Mellitus* (DM) e hipertensión arterial (HTA), son las enfermedades frecuentes en el paciente mayor de 60 años. A medida que la edad avanza, estas enfermedades se entremezclan y se complican, y provocan una fragilidad biológica cada vez mayor.^(4,5)

En Cuba, la ERC tiene una prevalencia que coincide con los rangos internacionales, y se visualiza un incremento de la mortalidad por enfermedades glomerulares y renales. En la provincia de Pinar del Río, existían para 2022 un aproximado de 124 pacientes en tratamiento sustitutivo de las funciones renales (TSFR); a cuyos indicadores aporta con mayores prevalencias el municipio de Consolación del Sur.^(6,7)

El número de pacientes PM con ERC estadio 5 que precisan de TSFR aumenta progresivamente en todo el mundo. Cuando comenzó a generalizarse el TSFR (hemodiálisis) no se incluía a pacientes mayores de 60 años. Esto estuvo motivado por varios factores como fueron la ausencia de experiencia con las técnicas de depuración extrarrenal y el alto índice de enfermedades asociadas de los pacientes con edad avanzada, aunque el factor limitante principal era la escasez de recursos técnicos y financieros. En los últimos años, resulta paradójico comprobar que son justamente estos segmentos de población los que han crecido de forma imparable y predominan en las unidades de diálisis a nivel mundial. La mayor disponibilidad de recursos y la negativa a aceptar la edad avanzada como un criterio de exclusión del tratamiento sustitutivo han provocado este vuelco en la demografía de la población con ERC estadio 5 en hemodiálisis.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Todo lo antes expuesto, se une a las escasas publicaciones al respecto, que aborden al paciente nefrogeriátrico y las TSFR desde las diferentes experiencias y contextos con un enfoque más adecuado y más cercano al nivel primario de salud. Por lo que se muestra como problema científico que se desconocen las características clínico-epidemiológicas de los pacientes nefrogeriátricos en hemodiálisis crónica estándar en el municipio de Consolación del Sur, de la provincia de Pinar del Río. Se investiga con el objetivo de caracterizar a este grupo de pacientes que forma parte del programa de hemodiálisis crónica en la referida provincia.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el período 2020-2022.

El universo (46 pacientes) y la muestra de estudio que estuvo conformada por 38 pacientes, cumplieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 60 años o más con diagnóstico de ERC estadio 5 que se encuentran en TSFR en el período de tiempo señalado.
- Pacientes que residan en el municipio de Consolación del Sur.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que recibieron TSFR por menos de tres meses por presentar fallo agudo.
- Pacientes que provienen de otras provincias del país, así como extranjeros, que fueron regionalizados a otro centro.
- Pacientes recién incorporados al programa de HD.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Las variables analizadas fueron: enfermedades asociadas, signos y síntomas al comienzo del diagnóstico de la enfermedad, presencia de anemia crónica, acceso vascular y síntomas frecuentes durante el proceder dialítico. Estas fueron recogidas en un cuestionario realizado a tal efecto, y corroborado en la historia clínica ambulatoria de los pacientes.

El procesamiento de la información se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 21 sobre Windows XP. Para las indagaciones estadísticas se utilizó la estadística descriptiva (las frecuencias absolutas y relativas). Se elaboraron gráficos y tablas para una mejor comprensión. Se cumplieron los aspectos éticos para este tipo de investigación.

Resultados

Las principales enfermedades asociadas a la ERC en los pacientes nefrogeriátricos, están representadas por la HTA con 21 pacientes (55.2 %), seguido de la DM con 15 pacientes (39.4 %), mostrado en la tabla 1.

Tabla 1- Pacientes nefrogeriátricos con ERC en TSFR, según enfermedades asociadas.

Consolación del Sur 2020-2022

Enfermedades asociadas	No.	%
HTA	21	55.2
DM	15	39.4
ECV	3	7.8
AVE	4	10.5
Dislipidemia	1	2.6
Obesidad	4	10.5
Desnutrición	3	7.8
Neoplasia	0	0
Hepatopatía crónica	3	7.8

ERC: Enfermedad renal crónica. TSFR: Terapia sustitutiva de las funciones renales.

HTA: Hipertensión arterial. DM: *Diabetes Mellitus*. ECV: Enfermedad cardiovascular.

AVE: Accidente vascular encefálico.

Como se muestra en la Figura 1 sobre la presencia de los principales signos renales al inicio de la enfermedad, se puede observar un predominio de los edemas en 29 pacientes, 76.3 % del total, seguido de la poliuria en 8 pacientes, lo que representó 21.0 %.

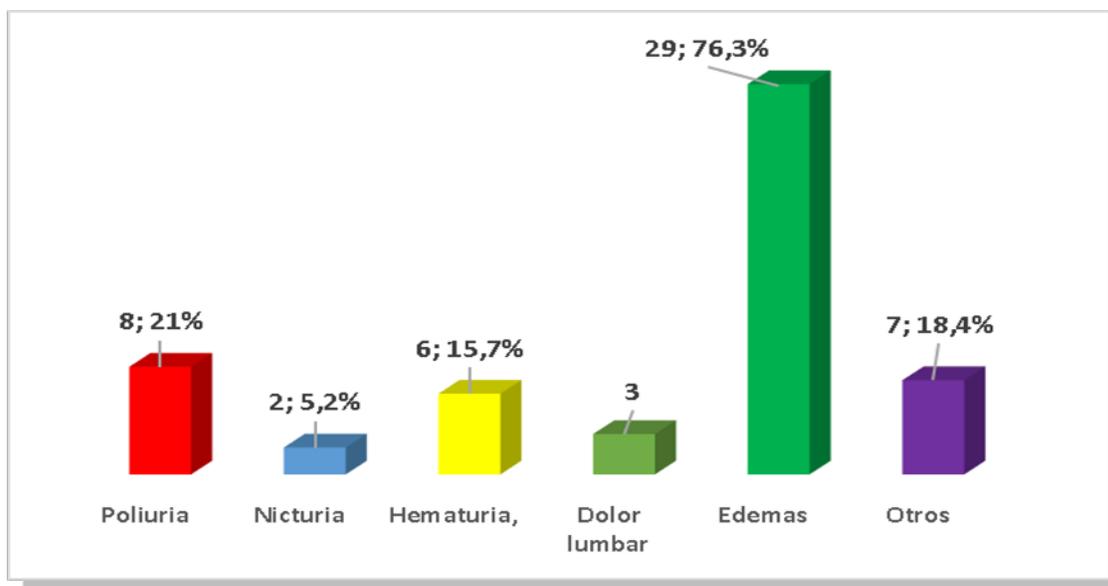


Fig. 1- Pacientes nefrogeriátricos con ERC en TSFR, según síntomas renales al inicio de la enfermedad, Consolación del Sur 2020-2022

ERC: Enfermedad renal crónica. TSFR: Terapia sustitutiva de las funciones renales.

En la tabla 2 se muestra que los principales síntomas referidos son la anorexia con 29 pacientes (76.3 %), seguido de la fatiga con 27 pacientes (71.0 %).

Tabla 2- Pacientes nefrogeriátricos con ERC en TSFR, según síntomas al inicio del diagnóstico de la ERC. Consolación del Sur 2020-2022

Síntomas y signos de la ERC al inicio	No.	%
Astenia marcada	25	65.7
Anorexia	29	76.3
Lipotimia	27	71.0
Insomnio	2	5.2
Trastornos electrolíticos	13	34.2
Cambios en el sistema neuromuscular	0	0
Otros	3	7.8

En la muestra se identificó además que la anemia crónica estuvo presente en 31 pacientes (81.5 %).

Como se muestra en la figura 2, presentaron como acceso vascular, la fístula arteriovenosa (FAV) en 36 pacientes (94.7 %).

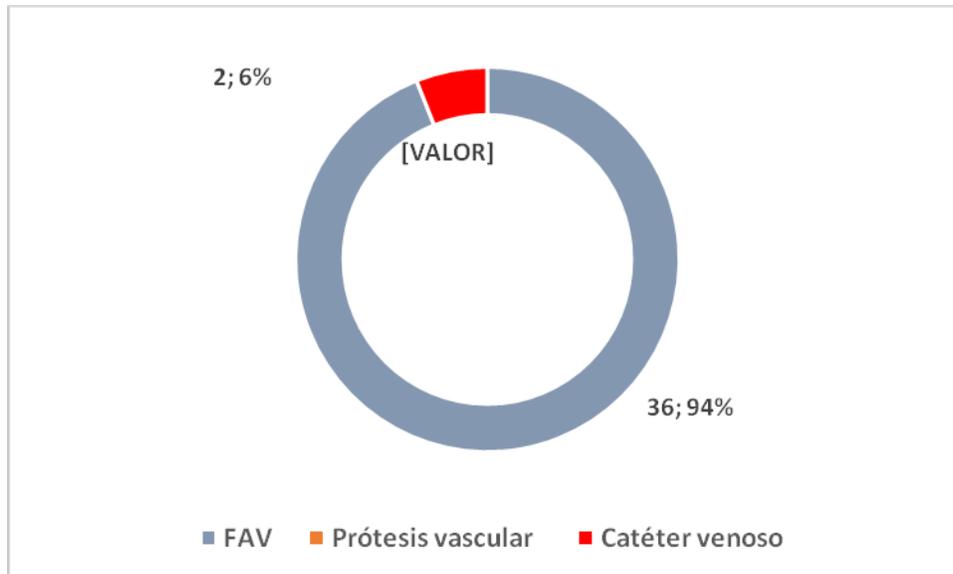


Fig. 2- Pacientes nefrogeriátricos en TSFR y acceso vascular para hemodiálisis.

Consolación del Sur 2020-2022

ERC: Enfermedad renal crónica. TSFR: Terapia sustitutiva de las funciones renales.

FAV: Fístula arteriovenosa.

Al analizar el desarrollo de síntomas frecuentes durante la hemodiálisis, se observó que 44.7 % se distinguen por presentarlas; un factor importante a tener en cuenta a la hora de evaluar a un paciente en estadio 5 de ERC.

Discusión

Al analizar las enfermedades asociadas en la muestra, se obtienen resultados similares a otros autores.^(11,12) La tasa de crecimiento en Cuba en la incidencia de los casos que llegan a diálisis es alrededor de 10 % anual, cifra que se estima se duplicará en los próximos 10 años, debido al envejecimiento progresivo de la población y la presencia de otros procesos crónicos como la HTA y la DM.⁽¹³⁾

El incremento de pacientes con ERC avanzada secundaria a enfermedad renal diabética, que forman parte de TSFR, ocurre a pesar de su menor supervivencia. Algunos de los factores que pudieran contribuir a este incremento de la incidencia

podrían ser la mayor longevidad de la población en diálisis, el mejor manejo de la enfermedad cerebrovascular y la mayor flexibilidad en la entrada de estos pacientes a diálisis, incluidos los pacientes añosos. El 20 % de los pacientes diabéticos pueden tener otra enfermedad renal como causa de ERC.⁽¹⁴⁾

La HTA como principal enfermedad asociada, puede causar la rápida progresión de la ERC y los datos indican que el reconocimiento temprano y su tratamiento pueden tener un impacto positivo en los resultados de la enfermedad, lo cual crea una importante oportunidad de intervención para el médico que labora en el nivel primario de salud.⁽¹⁵⁾

Se supone que las PM entre 60 y 74 años, padecen al menos de una enfermedad crónica no transmisible, entre 75 y 84 años sufren al menos dos y aquellos que sobrepasan los 85 años sufren tres o más de estas entidades.^(4,5)

Relacionado con los signos renales al momento del diagnóstico de la enfermedad, se obtuvieron resultados similares a Medina Chávez *et al.*;⁽¹⁶⁾ estos mismos síntomas y signos se describen en la *Guía de referencia rápida. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana*, editada en México.⁽¹⁷⁾

Los signos que hacen presumir la necesidad de apoyo dialítico lo constituyen el inicio de manifestaciones psicológicas (insomnio, somnolencia, deterioro cognitivo) y nutricionales del enfermo (pérdida del apetito y de peso), la dificultad creciente para mantener el peso seco a pesar de la restricción hidrosalina y del uso de diuréticos, y los trastornos del medio interno (hiperpotasemia y acidosis metabólica).⁽²⁾

En la mayoría de los casos, la enfermedad evoluciona en forma silente, por lo que muy frecuentemente no se diagnostica en sus primeros estadios; en consecuencia, los enfermos no reciben tratamiento, la ERC progresa y solo en sus grados más

avanzados aparecen los síntomas de insuficiencia renal crónica terminal. Una vez llegados a este punto, los pacientes requieren TSFR.^(17,18)

Un porcentaje no despreciable presentaron astenia, lipotimia, dolor, depresión y dificultad para dormir. Estos síntomas son consistentes en los diferentes estudios y se asocian con una peor calidad de vida.^(19,20)

La astenia es muy frecuente en ERC y se asocia con la carga global de síntomas, lo que sugiere que un manejo adecuado de la carga sintomática con un enfoque multidimensional podría disminuir la frecuencia e intensidad de este síntoma. Varios factores, como los trastornos del sueño, la depresión y la anemia pueden influir en la aparición de este síntoma. Los resultados indican que la debilidad fue el síntoma más prevalente y de mayor intensidad.⁽²¹⁾

Estudios previos indican que los síntomas experimentados en ERC son similares a los encontrados en las etapas terminales de otras enfermedades, como el cáncer avanzado, la insuficiencia cardíaca congestiva, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el SIDA, lo que indica que existe un patrón común de síntomas al final de la vida. La influencia de la uremia tiene un papel primordial en los efectos que se conocen de la misma.^(21,22)

La anemia es un marcador pronóstico negativo en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y fracción de eyección, tanto deprimida como preservada; la mayoría de los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y anemia presenta disfunción renal crónica. Estas tres condiciones (insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y anemia) se interrelacionan y autoperpetúan (síndrome anémico cardiorrenal). El déficit de hierro es frecuente en los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y se le atribuye un origen multifactorial. Las propuestas para el manejo de la anemia en estos pacientes se basan en la administración de agentes estimulantes de la eritropoyesis y la terapia con hierro. Los agentes más usados en la práctica son la epoetina beta recombinante humana,

la darbepoetina alfa y el activador continuo del receptor de la eritropoyetina. La presencia de anemia en la ERC puede presentarse en forma precoz y en el curso de la enfermedad renal, y empeora con el deterioro de la función renal. Varios estudios señalan que en la medida en que los pacientes con ERC avanzada tienen mayor edad, las enfermedades asociadas están más presentes, lo que limita el trasplante renal en estos enfermos, principalmente por las enfermedades cardiovasculares, por lo que en estos grupos, combinado con otros factores de riesgo, se ensombrece el pronóstico de los trasplantados renales.⁽²³⁾

Los autores enfatizan que la valoración, diagnóstico y tratamiento de la anemia muchas veces resulta complejo. La anemia generalmente es normocítica-normocrómica, pero está influida entre otros factores por la administración de hierro, la eritropoyetina, las vitaminas, los folatos, la nutrición, la enfermedad asociada, las pérdidas dialíticas, los elementos relacionados con el agua empleada en la diálisis y la respuesta inflamatoria (la elevación de las cifras de ferritina pudiera deberse a esta), así como la acción nociva de la hepcidina (que se segrega en respuesta a la inflamación) sobre el metabolismo del hierro y la acción de la eritropoyetina, entre otras causas.⁽²⁾

En este sentido, Gutiérrez⁽²⁾ asevera que la normalización de la hemoglobina en los pacientes de hemodiálisis, mejora el corazón hiperkinético, disminuye el diámetro del ventrículo izquierdo y disminuye la hiperfunción sistólica.

Sosa Vázquez⁽²⁴⁾ encontró resultados parecidos relacionados con los accesos vasculares para las TSFR; además, plantea que debe considerarse como primera opción la fístula arteriovenosa autóloga para el acceso vascular. De no existir venas adecuadas, se utilizará una prótesis vascular. La implantación de un catéter venoso central ha de considerarse cuando no sea posible realizar ninguna de las anteriores, o cuando sea necesario iniciar hemodiálisis sin disponer de un acceso vascular definitivo.⁽²⁵⁾

Böhlke M *et al.*⁽²⁶⁾ encuentran en la mayoría de los pacientes, catéteres venosos centrales, lo que coincide con el resultado del estudio de los autores consultados y difiriendo del resultado que muestran Vega de la Torre M *et al.*,⁽²⁵⁾ quienes en su serie encuentran la mayoría de pacientes con fístula arteriovenosa. Resulta muy favorable y digno de destacar el hecho de que un porcentaje importante de los pacientes incluidos en esta investigación, tuvieran una fístula arteriovenosa y solo una pequeña cantidad recibieran hemodiálisis a través de un catéter.

En otros estudios, aparecen resultados similares a los de la presente investigación relacionados con el desarrollo de enfermedades frecuentes durante la hemodiálisis.⁽²²⁻²⁵⁾

La literatura especializada refiere que las infecciones del acceso vascular son una causa muy frecuente de complicaciones incluyendo la muerte; los pacientes en hemodiálisis tienen un alto riesgo de desarrollar una bacteriemia severa que resulte en admisión a una Unidad de Cuidados Intensivos. Los catéteres temporales tienen la más alta tasa de infección (6,3 por cada 1 000 días de catéter; 2,3 eventos paciente/año).⁽²⁵⁾

Es el nivel primario de salud el escenario fundamental para poder modificar la calidad de vida percibida por los pacientes con enfermedades crónicas, como piedra angular del sistema nacional de salud. Allí están los especialistas que pueden darle seguimiento a estos estados, y resulta necesario puntualizar que la presencia de la enfermedad no solo es percibida como una amenaza o pérdida de las funciones importantes para el bienestar personal, sino también puede ser evaluada como un desafío dada las nuevas condiciones bajo las que se debe seguir viviendo, las mismas que implican la introducción de tratamientos y nuevos regímenes alimenticios, la modificación de actividades laborales y sociales, así como cambios en las relaciones interpersonales con seres significativos.⁽²⁷⁾

Los autores consideran que se debe profundizar en la calidad del diagnóstico del médico, debido a que la prevalencia de las enfermedades asociadas con la ERC, está muy probablemente subestimada en el primer nivel de atención, a pesar de ser uno de los principales problemas de salud pública por el alto costo que implica la TSFR y por la clara y compleja interacción entre la ERC, la DM, la HTA y las enfermedades cardiovasculares.

Además, coinciden con lo publicado en el libro *Envejecimiento y enfermedades renales*: "La atención nefrológica, que en el siglo pasado centró su atención principal en la población más joven, ahora tiene que desarrollarse a plenitud en la población mayor de 60 años, con la prevención de la enfermedad renal crónica y los tratamientos sustitutivos (la diálisis y el trasplante), una población que tiene características biopsicosociales diferentes a los más jóvenes. Deben realizarse todas las acciones preventivas posibles para cambiar una realidad que, según F.L. Delmonico y M.A. Dew, muestra una salud pública internacional aquejada por una epidemia de enfermedad renal crónica, producto de una población envejecida que ha tenido una atención médica preventiva inadecuada."⁽²⁾

Se caracterizaron a los pacientes nefrogeriátricos que forman parte del programa de hemodiálisis crónica en el territorio, lo que permite una atención integral y bidireccional entre los médicos del nivel primario y la atención secundaria de salud. La mayor cantidad de los pacientes incluidos en esta investigación, tenían una fístula arteriovenosa y solo una pequeña cantidad recibía hemodiálisis a través de un catéter.

Recomendaciones

Fortalecer la interrelación entre médicos de familia y nefrólogos (APS y nivel secundario de atención), contextualizando la prevención de la enfermedad y el

diagnóstico oportuno, así como el dominio de los aspectos clínicos epidemiológicos de los incidentes en TSFR.

Referencias bibliográficas

1. Fábregas A. Envejecimiento en Cuba: principal reto demográfico (+ Infografía). CUBAHORA [Internet]. 05/09/2019. Disponible en:
<http://www.cubahora.cu/sociedad/envejecimiento-en-cuba-principal-reto-demografico>
2. Gutiérrez CG. Envejecimiento y enfermedades renales [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/envejecimiento-y-enfermedades-renales>
3. Candelaria JC, Gutiérrez C, Bayarre HD, Acosta C, Montes de Oca DM, Labrador O. Caracterización de la enfermedad renal crónica en AM. Rev. Colomb. Nefrol. [Internet]. 2018. [Citado 2022 Ene 1]; 5(2): [aprox. 6p.]. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.22265/acnef.0.0.308>
4. Candelaria JC, Gutiérrez C, Acosta C, Ruiz FR, Labrador O, Guilarte W. Calidad de vida en AM con enfermedad renal crónica en el nivel primario de salud. Rev Med Electrón [Internet]. 2018. [Citado: 2022 Abr 30]; 40(1): 48-56. Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2341/3689>
5. Martínez A. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Nefrología. 2014; 34(2): 243-62.
6. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades renales. Estadísticas mundiales. Factográfico de Salud. [Internet]. 2019. [Citado 11/8/2022]; 2(2). Disponible en:
<http://files.sld.cu/bmn/files/2019/02/factografico-de-salud-febrero-2019.pdf>

7. Pérez-Oliva JF, Herrera R, Almaguer M. ¿Cómo mejorar el manejo de la enfermedad renal crónica? Consideraciones y recomendaciones prácticas. Rev Haban Cienc Med. 2018; 7(1): 1-22.
8. Almaguer M. Prevención de la enfermedad renal crónica. En: Treviño A. Tratado de Nefrología. México, DF: Ediciones Prado; 2018.
9. Poll JA, Rueda NM, Poll A, Mancebo A, Arias L. Factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica en adultos mayores. MEDISAN [Internet]. 2017 Sep. [Citado 2022 Jun 12]; 21(9):2010-2017. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017000900006&lng=es.
10. Salvador B, Rodríguez M, Ruipérez L, Ferré A, Cunillera O, Rodríguez LM. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. Aten Primaria [Internet]. Abr. 2015. [Citado 22 May. 2020]; 47(4):236-245.
Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0212656714002327/1-s2.0S0212656714002327ain.pdf?_tid=4093609c95bb11e683ae0000aab0f26&acdnat=1476854395_5a06825101cef349b739b5996566f018
11. Mezzano AS, Aros EC. Enfermedad Renal Crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. Rev Med Chile [serie en Internet]. 2005; 133(3):338-4. Disponible en:
http://www.scielo.cl.php?pid=s003498872005000300011&scrip=sci_arttext&ting=es
12. Martínez A, Górriz JL, Bover J, Segura J, Cebollada J, Escalada J, *et al*. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Nefrología [Internet]. 2018. [Citado 20 Jul. 2022]; 34(2):243-262.
Disponible en:
http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento_consenso.pdf

13. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2019 [Internet]. 2020. [Citado 22 Jul. 2021]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2020/05/anuario-2020-esp-e.pdf>
14. Pugliese G, Solini A, Bonora E, Orsi E, Zerbini G, Fondelli C *et al.* Distribution of cardiovascular disease and retinopathy in patients with type 2 diabetes according to different classification systems for chronic kidney disease: a cross-sectional analysis of the renal insufficiency and cardiovascular events (RIACE) Italian multicenter study. *Cardiovasc Diabetol* [Internet]. 2018. [Citado 23 Jun. 2022]; 13:59. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24624891>
15. García J, Gonseski V, González T, Fabián F. Renoprotección en diabetes e hipertensión: Revisión bibliográfica de la Conducta Actual. *Revista de Postgrado de la VI Cátedra de Medicina - N° 144*: 11-15; 2018. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista144/4_144.htm
16. Medina Chávez M, Castro P. Causas de insuficiencia renal crónica en el servicio de Nefrología del Hospital "Edgardo Rebagliati Martins". Lima: Hospital "Edgardo Rebagliati Martins"; 1994.
17. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de referencia rápida. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana [Internet]. México: IMSS; 2019. [Citado 12 Ago. 2022]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/335GRR.pdf>
18. Canel O, Greco G, Weisman C, Procupet A, Kaufmann R, Jaime C, Acuña M. Hacia un abordaje integral de la Enfermedad Renal Crónica. *AMFG* [Internet]. 2019. [Citado 12 Jun. 2022]; 10(1):51-5. Disponible en: <http://archivos.famfyg.org/revista/index.php/amfyg/article/download/118/108>
19. Murtagh FEM, Addington J, Higginson IJ. The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review. *ACKD*, 2018; 14(1):82-99.

20. O'Connor NR, Kumar P. Conservative management of end-stage renal disease without dialysis: a systematic review. *J Palliat Med*. 2019 Feb.; 15(2):22835.
21. Almutary H, Douglas C, Bonner A. Multidimensional symptom clusters: an exploratory factor analysis in advanced chronic kidney disease. *J Adv Nurs*. 2018 Oct.; 72(10):2389-400.
22. Solano JP, Gomes B, Higginson IJ. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *JPSM*. 2018; 31(1):58-69.
23. Organización Panamericana de la Salud. Situación de salud en las Américas: Indicadores Básicos 2019 [Internet]. Washington, DC: OPS; 2019. [Citado 8 Ene. 2022]. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7170%3A2012-health-situation-americas-health-indicators-2014&catid=2394%3AReports&Itemid=2395&lang=es
24. Sosa Vázquez OR. Fístulas arterio-venosas trombosadas para hemodiálisis y su tratamiento. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* [Internet]. 2017. [Citado 02 Mar. 2022]; 18(2):192-201. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372017000200006&lng=es
25. Vega de la Torre M, Diéguez D, Nicó M, Valenciano Y. Infecciones relacionadas con el acceso vascular en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Rev inf cient* [Internet]. 2018. [Citado 22 Mar. 2022]; 90(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/243>.
26. Böhlke M, Uliano BF. Hemodialysis catheter-related infection: Prophylaxis, diagnosis and treatment. *J Vasc Access*. 2018; 16(5):347-55

27. Candelaria JC, Gutiérrez C, Acosta C, Ruiz FR, Labrador O, Guilarte W. Calidad de vida en adultos mayores con enfermedad renal crónica en el nivel primario de salud. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 Ene-Feb. [Citado: fecha de acceso]; 40(1).

Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2341/3689>

Financiamiento

No se emplearon para la investigación fuentes de financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización, investigación, metodología, visualización, administración del proyecto, redacción, revisión y edición: Dailan Padrón Ortega

Conceptualización, investigación, metodología, redacción, revisión y edición: Julio Cesar Candelaria Brito.

Conceptualización, metodología, redacción, revisión y edición: Carlos Gutiérrez Gutiérrez.

Investigación, curación de datos: Dulce María Acosta Pérez.

Yadiel Barredo Hernández: Investigación, curación de datos.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.