

## Enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención de salud en Cuba

Chronic kidney disease at the primary level of health care in Cuba

Guillermo Guerra Bustillo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2882-92199>

Miguel Almaguer López<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5608-718X>

Raúl Herrera Valdés<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-3195-3915>

Jorge Pérez-Oliva Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3369-6481>

Alexander Mármol Soñora<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2144-6004>

<sup>1</sup>Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch López. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [nefrodir@infomed.sld.cu](mailto:nefrodir@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad renal crónica tiene una tendencia creciente, y existe un gran desconocimiento de sus consecuencias tanto en la población general como en el sector de la salud a nivel global.

**Objetivo:** Reflexionar sobre el comportamiento del diagnóstico de la enfermedad renal crónica, especialmente en los pacientes hipertensos, y en el primer nivel de atención de salud en Cuba.

**Métodos:** Se utilizaron diferentes fuentes de información como las investigaciones epidemiológicas de base poblacional, de la Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud, del Ministerio de Salud Pública, y del Centro Coordinador del Programa de Atención Nacional a la Enfermedad Renal, Diálisis y Trasplante.

**Resultados:** La prevalencia de la enfermedad renal crónica en la población adulta cubana para los estadios 1-5 fue de un 9,6 % (se estimó alrededor 800 000 pacientes, por lo que uno de cada 8 adultos la padecían). Para los estadios 3-5 fue un 5,4 % (alrededor de 400 000 pacientes), de ellos, eran hipertensos 237 345, y diabéticos 97 426. En el primer nivel de atención de salud fueron solo detectados 32 328; con diálisis alrededor de 3 000, y con trasplante renal funcionando alrededor de 1 000.

**Conclusiones:** La enfermedad renal crónica constituye un importante problema de salud en nuestro país. Existe una elevada “brecha” entre los pacientes conocidos, y los “esperados que la padezcan” de la población general, fundamentalmente, en los hipertensos, y los diabéticos, por lo que es necesario realizar acciones preventivas efectivas en el primer nivel de atención de salud.

**Palabras clave:** enfermedad renal crónica; diagnóstico-clasificación; grupos de riesgo; hipertensión arterial; diabetes mellitus; primer nivel de atención de salud.

## ABSTRACT

**Introduction;** Chronic kidney disease has an increased global tendency and there is an elevated unawareness in the general population and health sector.

**Objective:** To reflect the diagnostic behavior of patients with chronic kidney disease, mainly in hypertensive and diabetics patients, at the primary level of health care in Cuba.

**Methods:** Different sources of information have been used as the population-based epidemiological studies. Health Statistics and Medical Register Directorate of the Minister of Public Health, and the Coordinator Center of the National Care Programme of Renal Disease, Dialysis and Transplant.

**Results:** Chronic kidney disease prevalence (stages 1-5) in the adult population is 9,6 %, it was estimated around 800 000 patients, 1 in 8 adults. Prevalence (stages 3-5) is 5,4 %, it was estimated around 400 000 patients, among them, hypertensive 237

345 and diabetics 97 426, at the primary level of health care 32 328 were only known, around 3 000 in dialysis and around 1 000 functioning kidney transplant.

**Conclusions:** Chronic kidney disease is an important health problem in our country. There is a high gap between known patients and waiting patients in the general population, mainly in hypertensive and diabetics patients in the primary level of health care, thus it is necessary to carry out effective preventive actions at the primary level of health care.

**Keywords:** chronic kidney disease; diagnosis and classification. risk groups; arterial hypertension; diabetes mellitus; primary level of health care.

Recibido: 29/08/2023

Aprobado: 23/10/2023

## Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) presenta una tendencia creciente en la población a nivel global, y en Cuba, es una condición que representa una elevada carga para el paciente, la familia, la sociedad, y el sistema de salud. Existe un gran desconocimiento general en la población, y también en el sector de la salud sobre la ERC, lo que, asociado a la dificultad de la identificación de los síntomas y signos de la misma, puede llevar incluso, a que pacientes de alto riesgo, no perciban su presencia, hecho que impediría efectuar un diagnóstico precoz, de ahí la importancia de realizar una pesquisa activa, sobre todo en la población con riesgo en el primer nivel de atención de la salud.

En el mundo se ha reportado 840,6 millones de personas con ERC, y 3,9 millones con tratamiento sustitutivo de la función renal (TSFR).<sup>(1)</sup> En EE.UU. en 2023 se

reportó una prevalencia de un 14 % en la población adulta (lo que significa que uno de cada 7 adultos la padecen).

Cerca de 35,5 millones de individuos tienen ERC, pero nueve de cada 10 adultos que la padecen no saben que la tienen, y de ellos, uno de cada tres con “ERC avanzada,” lo desconoce.

La diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial (HTA) son las causas más comunes que inciden en la enfermedad renal crónica (mayormente en adultos), aproximadamente uno de cada tres con DM, y uno de cada cinco con HTA pueden tener una ERC. Es más frecuente en los adultos de 65 años o más (34,0 %).<sup>(2)</sup>

Al existir un desconocimiento social de la enfermedad hace que se complejice este problema de salud. Cuba reportó una prevalencia de ERC de 9,6 %.<sup>(3)</sup>

La brecha por el subdiagnóstico de los pacientes con ERC impide que se puedan desarrollar acciones preventivas contra la progresión de la enfermedad a estadios más avanzados, hecho que favorece que los pacientes “desconocidos” inexorablemente van a presentarse en los estadios más avanzados de la enfermedad, y no se pueda realizar la preparación adecuada de los nuevos pacientes que ingresan a TSFR, o sea, la diálisis y el trasplante renal, por tanto conlleva a un incremento en las complicaciones, las hospitalizaciones, y un mayor riesgo de mortalidad.

Este trabajo fue aprobado por el Consejo Científico del Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch López. Se realizó conforme a los principios de la ética médica, a las normas éticas institucionales, y nacionales vigentes, y a los principios de la Declaración de Helsinki.

Reflexionar sobre Describir el comportamiento del diagnóstico de la enfermedad renal crónica, sobre todo en los de pacientes hipertensos y diabéticos con enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención de salud en Cuba, y las acciones preventivas para su prevención y control.

El objetivo de este artículo es reflexionar sobre el comportamiento del diagnóstico de la enfermedad renal crónica, especialmente en los pacientes hipertensos, y en el primer nivel de atención de salud en Cuba.

## Análisis de la información

Para analizar la brecha entre los pacientes conocidos y los no conocidos con el diagnóstico de ERC en la población general, sobre todo en los pacientes hipertensos, y diabéticos se realizó una revisión exhaustiva de los principales resultados de las investigaciones epidemiológicas. Para ello se consultaron los siguientes documentos:<sup>(3,4,5,6,7)</sup>

- el estudio de la base poblacional ISYS (*Isle of Youth Study* por sus siglas en inglés) realizado en la Isla de la Juventud.<sup>(3)</sup>
- la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Acciones Preventivas.<sup>(4)</sup>
- el Registro del Centro Coordinador del Programa de Atención Nacional a la Enfermedad Renal, Diálisis y Trasplante Renal (con sede en el Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch López).<sup>(5)</sup>
- el Anuario Estadístico de Salud, del Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP).<sup>(6)</sup>
- el Registro de Dispensarización del MINSAP.<sup>(7)</sup>

La enfermedad renal crónica ocupa la posición XIII entre todas las causas de muerte en el país, y tiene una tendencia creciente.<sup>(6)</sup> En 2022 la mortalidad bruta en los pacientes con diálisis fue elevada (43,1 %). Las primeras causas de muerte fueron las cardiovasculares en casi el 50 % de los pacientes (cardiovascular 40,0 % y cerebrovascular 9,1 %), y en segundo lugar las infecciosas (27,2 %).<sup>(5)</sup>

Las investigaciones epidemiológicas de la base poblacional ISYS reportaron una prevalencia de ERC (estadíos 1-5) de 9,6 %, y la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas un ERC de 5,4 % (estadíos 3-5).<sup>(3,4)</sup>

Dentro de las principales causas de ERC de los pacientes que ingresaron en diálisis en Cuba el año 2022, se destacó en primer lugar, la HTA (34,4 %), y en segundo lugar la DM (31,6 %).<sup>(5)</sup> Las personas con HTA y DM son las más propensas a desarrollar ERC, y progresar a etapas más avanzadas de la misma (con requerimientos de diálisis, y trasplante renal).

Para realizar las estimaciones de los pacientes esperados con ERC, se extrapolaron los datos de las investigaciones epidemiológicas realizadas en Cuba,<sup>(3,4)</sup> para una población de 7 972 753 adultos cubanos  $\geq$  20 años de edad, año 2021.<sup>(6)</sup> Se valoraron aproximadamente 800 000 personas adultas con ERC (estadíos 1-5), o sea, 1 de cada 8 cubanos adultos,<sup>(3)</sup> y con ERC (estadíos 3-5) 400 000.<sup>(4)</sup>

Los pacientes conocidos con ERC (estadíos 3-5) fueron solamente 32 328 que están registrados en el primer nivel de atención de salud,<sup>(6)</sup> alrededor de 3 000 pacientes en diálisis, y 1 000 con trasplante renal funcionando.<sup>(5)</sup> Se desconoce el número de pacientes en los estadíos iniciales de ERC (estadíos 1-2). Es decir, que existe una enorme brecha entre los pacientes conocidos, y los esperados con ERC.

Entre los principales grupos de riesgo registrados en el primer nivel de atención de salud (año 2020) están los pacientes con HTA y DM, que son las principales causas de ERC en nuestro país.

Los pacientes registrados con HTA fueron 2 552 103,<sup>(7)</sup> y según las investigaciones epidemiológicas la prevalencia de ERC (estadíos 3-5) en este grupo de riesgo fue 9,2 %, <sup>(4)</sup> por tanto, los hipertensos estimados con ERC (estadíos 3-5) fueron aproximadamente 237 345 (se desconocen los que tienen ERC).

Los pacientes registrados con DM fueron 749 432.<sup>(7)</sup> Según los estudios poblacionales, la prevalencia de ERC (estadíos 3-5) en los diabéticos fue de un 13 % <sup>(4)</sup> por lo tanto, los diabéticos estimados con ERC (estadíos 3-5) fueron aproximadamente 97 426, y de ellos solamente conocidos 5 090.<sup>(7)</sup> Es evidente la

gran diferencia existente, entre los pacientes “conocidos” y los “esperados” con ERC en estos grupos de riesgo.

Existen otros grupos de riesgo que también son importantes para la ERC: las personas con 60 años o más, 2 552 103 (25,0 %)<sup>(6)</sup> de los pacientes que ingresan a diálisis se corresponden con estas edades,<sup>(5)</sup> y el grupo de pacientes convalecientes de COVID-19 devino en un nuevo factor de riesgo para la ERC.

Los pacientes con COVID-19, que tenían el antecedente de ERC, tuvieron un mayor riesgo de evolucionar a formas más graves de la enfermedad, y a un mayor riesgo de mortalidad, además, durante episodios agudos, se pudo presentar manifestaciones de daño renal agudo por acción directa del virus sobre el riñón, o como consecuencia de las diversas alteraciones hemodinámicas que pudieron sufrir estos casos. Dada cualquiera de estas condiciones anteriores, existía un mayor riesgo para una progresión a la lesión crónica del riñón. Por tal motivo, eran personas con un mayor riesgo, por lo que era recomendable mantenerlos bajo vigilancia. En el Protocolo Nacional de Actuación para la COVID-19, versión 1,6, del MINSAP,<sup>(8)</sup> aparecen las acciones específicas a desarrollar en estos casos para el primer nivel de atención de salud.

En resumen, se puede observar que existe un “abismo” entre los pacientes “conocidos” y los pacientes “esperados” con ERC en el primer nivel de atención de salud. Por eso, ante la pregunta ¿qué hacer? se podría proponer algunas acciones que contribuirían a incrementar el conocimiento de la ERC en la población general, y en el sector de la salud. Lo que facilitaría incrementar un posible diagnóstico en el primer nivel de atención de salud, escenario decisivo para la prevención, y la atención integral.

### **Acciones propuestas**

Para mejorar el diagnóstico de la enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención de salud, así como facilitar su prevención, y control se recomiendan un grupo de medidas e intervenciones, que pueden tener un impacto rápido a nivel individual en personas con riesgo. Entre ellas:

- actualizar y perfeccionar el programa nacional de prevención de la ERC.<sup>(9)</sup>
- realizar el diagnóstico precoz de los pacientes con ERC, para evitar su progresión a estadios más avanzados de la enfermedad, principalmente insistir en aquellos con mayor riesgo: hipertensos, diabéticos, enfermedad cardiocerebrovascular, obesos, personas con 60 años o más de edad, y pacientes convalecientes de la COVID-19.
- estudiar a las personas con riesgo, con marcadores de daño renal, albuminuria en la orina, y creatinina en sangre, para estimar la tasa de filtración glomerular (TFG).
- controlar la presión arterial en los pacientes hipertensos, y la glicemia en los diabéticos, así como, el control de otros factores de riesgo asociados.
- incrementar el conocimiento de la ERC en la población general, con énfasis en el sector salud.
- realizar la dispensarización de los pacientes con ERC con una TFG <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> como se hace en la actualidad, y cuando las condiciones mejoren con relación a la capacitación, y el perfeccionamiento de los medios diagnósticos, proponer introducir la dispensarización de la ERC en los estadios tempranos 1 y 2.
- mantener la dispensarización diferenciada de los pacientes con ERC por DM, y cuando las condiciones lo permitan, incluir la diferenciación de los pacientes con ERC por HTA.
- clasificar la ERC por estadios, según el valor de la TFG, y la presencia de marcadores de daño del riñón, según las recomendaciones de la guía KDIGO 2012 (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes* por sus siglas en inglés).<sup>(10)</sup> (Tabla 1), así como, la estratificación de riesgo de la ERC según la TFG, y la albuminuria para evaluar la progresión del daño renal, y el impacto de las acciones preventivas en los pacientes<sup>(10)</sup> (Fig.).

**Tabla 1** – Clasificación de la enfermedad renal crónica (KDIGO 2012)<sup>(10)</sup>

Estadíos	Tasa de Filtración Glomerular (TFG) (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )	Términos
1	≥ 90 más marcadores de daño renal	Normal o alto
2	60- 89 más marcadores de daño renal	Ligeramente disminuido
3a	45- 59	Ligero a moderadamente disminuido
3b	30- 44	Moderado a severamente disminuido
4	15- 29	Severamente disminuido
5	< 15	Fallo renal

**Fig.** – Estratificación de riesgo de la ERC según la TFG y la albuminuria (KDIGO 2012)<sup>(10)</sup>

Pronóstico de Enfermedad Renal Crónica según las categorías de la Tasa de Filtración Glomerular y la Albuminuria. (KDIGO 2012).				Categoría de albuminuria		
				A1	A2	A3
				Normal o ligeramente incrementada	Moderadamente incrementada	Severamente incrementada
				<30 mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
				<3 mg/mmol	3-30 mg/mmol	>30 mg/mmol
Tasa de Filtración Glomerular (ml/min/1.73m <sup>2</sup> )	1	Normal o alto	≥90			
	2	Ligeramente disminuído	60-89			
	3a	Ligeramente a moderadamente disminuído	45-59			
	3b	Moderadamente a severamente disminuído	30-44			
	4	Severamente disminuído	15-29			
	5	Fallo renal	<15			

**Estratificación dei riesgo:** Verde: bajo riesgo (si no hay otros marcadores de daño renal, o enfermedad renal crónica). Amarillo: riesgo moderadamente incrementado. Naranja: Alto riesgo. Rojo: Muy alto riesgo.

### Medios diagnósticos

Para realizar un buen pesquisaje, y un correcto diagnóstico precoz de la ERC, se requiere mejorar:

- la competencia y el desempeño de los Equipos Básicos de Salud (EBS).

- la capitación de los médicos de la familia en el consultorio, de los grupos básicos de trabajo (GBT), y de las especialidades básicas en el policlínico, mediante la aplicación de métodos clínicos.
- disponer de forma sostenida los exámenes diagnósticos mínimos.
- efectuar estudios de albúmina en la orina, la creatinina en sangre, y la estimación de la TFG mediante ecuaciones matemáticas, con el uso de aplicaciones disponibles para las calculadoras, las computadoras, y los teléfonos móviles.
- disponer de los estudios de imágenes: ultrasonido, y rayos X del tracto urinario en el caso de algunos pacientes. Cuando las condiciones lo permitan introducir el índice albúmina/creatinina en la orina, para aumentar la precisión en el diagnóstico.
- promover estilos de vida saludables a nivel poblacional. Este es un aspecto muy importante, y se deben diseñar técnicas modernas para educar a la población, y al sector salud.

## **Perfeccionar la proyección comunitaria de la especialidad de Nefrología**

Se necesita cambiar el paradigma de la proyección comunitaria de la Nefrología, pasar del modelo clásico actual de consultas asistenciales en los policlínicos, a un modelo integrador, e interactivo-asistencial personalizado con los pacientes.

En relación con las interconsultas de los pacientes, establecer que, primeramente, el médico de la familia presentará el caso al especialista, y profesor interconsultante del GBT, y participará en la consulta, y aportará elementos para la toma de decisiones del caso. Ambos cuando lo consideren necesario, referirán a los pacientes a interconsultas con las especialidades no básicas (que se encuentran organizadas a nivel del policlínico al que pertenece el grupo, u otro del municipio), según la regionalización.<sup>(11)</sup>

Para orientar a los pacientes al nivel de atención médica adecuado, es necesario perfeccionar los criterios de remisión al nefrólogo. En Cuba, como se ha señalado previamente, se estima que existen alrededor de 800 000 pacientes o más con ERC, y hay 436 nefrólogos<sup>(5)</sup> por lo que, la atención integral de estos pacientes, debe descansar básicamente en el primer nivel de atención de salud. Por ello, resulta indispensable concebir algunas consideraciones para la remisión de los pacientes a los nefrólogos, por lo que será uno de los roles a desempeñar de estos especialistas en el primer nivel de atención de salud. De manera general, los objetivos de la remisión de los pacientes con ERC al nefrólogo, pudieran estar relacionados con:

- identificar la etiología de la enfermedad renal crónica cuando no se encuentre bien definida, para ello se necesitará de medios diagnósticos especializados.
- establecer un plan de manejo para disminuir la progresión del daño renal de acuerdo al estadio de la ERC.
- identificar, prevenir, y tratar las complicaciones asociadas al avance de la ERC.
- valorar y preparar a los pacientes para el inicio de la TSFR (diálisis y trasplante renal).

Una guía general pudiese ser:

- Los pacientes con ERC en estadios 1 y 2, generalmente pueden ser atendidos por los médicos del primer nivel de atención de salud. Excepto, cuando se sospeche de una enfermedad glomerular primaria proteinúrica, o una hematuria persistente, o ambas. En estos casos es recomendable la valoración por un nefrólogo. En aquellos con uropatías obstructivas se recomienda la valoración por un urólogo.

- Para los pacientes con ERC en estadios 3a, 3b, 4 y 5, es recomendable una evaluación integral inicial por el médico de la familia, los especialistas del GBT, y el nefrólogo, para programar el tratamiento y el seguimiento.
- Los pacientes con ERC en los estadios 4 y 5, se recomiendan que sean evaluados, y seguidos, preferentemente por el nefrólogo, para preparar, y programar las diálisis, el trasplante renal, el tratamiento médico conservador, o cuidados paliativos.

Estas son algunas recomendaciones generales, pero la valoración individual de los pacientes por el EBS, el GBT, y el nefrólogo decidirán como se hará el adecuado seguimiento de los mismos.

### **Funciones del nefrólogo**

Para alcanzar el perfeccionamiento de la proyección comunitaria de la Nefrología, el nefrólogo deberá desempeñar una nueva función transformadora, e integrar los aspectos asistenciales, el desarrollo de recursos humanos, y las investigaciones, de conjunto con los EBT y los GBT.

Educar en la autopreparación de los recursos humanos, promover la educación en el trabajo, realizar discusiones de casos, impartir cursos, efectuar la intervención activa en el análisis de la situación de salud de la comunidad, promover las tesis de residencia, las maestrías, y los doctorados en el campo de las enfermedades renales, y la salud renal.

Es necesario perfeccionar la consulta de ERC avanzada a nivel hospitalario, en los hospitales con servicio de nefrología, para aquellos pacientes que requerirán preparación para los TSFR (diálisis y trasplante renal).

La enfermedad renal crónica requiere de un enfoque multidisciplinario. Generalmente el paciente necesita de la valoración de varias especialidades, por tanto, es recomendable hacer alianzas con las sociedades científicas, y los grupos nacionales de las especialidades médicas afines a la Nefrología: Medicina General

Integral, Medicina Interna, Pediatría, Urología, Cardiología, Endocrinología, Laboratorio Clínico, Patología, Higiene y Epidemiología, Geriátrica, Cirugía, Oncología, Psicología, Nutrición entre otras que se consideren necesarias.

Es aconsejable perfeccionar los sistemas de registros de morbilidad, y de mortalidad, el registro de los pacientes con ERC en el primer nivel de atención de salud, y de los pacientes con ERC avanzada en la prediálisis, en la diálisis, y el trasplante renal.

Es oportuno promover en el MINSAP, diversas acciones institucionales, que se consideren efectivas, para garantizar esta estrategia, y la disponibilidad y la sostenibilidad de los recursos necesarios, y del control de su cumplimiento. La implementación de las intervenciones puede ser progresiva según las características de los territorios, y los recursos humanos, y materiales disponibles. Se podría considerar beneficioso la inclusión de la ERC en la iniciativa OPS-HEARTS<sup>(12)</sup> [(OPS) Organización Panamericana de la Salud) (HEARTS, Hábitos y Estilos de vida saludables; Evidencias; Acceso a medicamentos y tecnologías esenciales; Riesgo cardiovascular; Trabajo basado en equipos multidisciplinarios; Sistemas de monitoreo)] desarrollada en Cuba con los auspicios de la OPS.

La enfermedad renal crónica desempeña un doble papel: puede ser causa de la HTA, y viceversa, la HTA puede ser causa de la ERC. Ambas condiciones pueden ser enfermedades trazadoras para las denominadas enfermedades vasculares (arteriales) crónicas, al utilizar para el diagnóstico la pesquisa de la albuminuria que es un marcador que puede exponer daño del riñón, pero también, es un marcador de expresión de disfunción, o daño endotelial en las enfermedades cardiovasculares. Por eso, al estudiar la ERC, emergen el resto de las enfermedades vasculares crónicas.

La enfermedad renal crónica actúa como factor contribuyente en la aparición de las enfermedades cardiovasculares, y sus complicaciones asociadas (tabla 2).<sup>(12)</sup>

**Tabla 2** – Factores contribuyentes para la aparición de las enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones asociadas (OPS-HEARTS 2018)<sup>(12)</sup>

Determinantes y condiciones sociales	Factores de riesgo cardiovasculares	Factores de riesgo metabólicos	Enfermedad cardiovascular
Globalización	Alimentación poco saludable	Presión arterial elevada	Infarto agudo de miocardio
Urbanización	Consumo de tabaco	Obesidad	Ataque cerebrovascular
Envejecimiento	Consumo nocivo de alcohol	Nivel elevado de la glucosa (Diabetes)	Falla cardíaca
Nivel de ingresos económicos	Inactividad física	Niveles elevados de colesterol	Enfermedad renal crónica

Para alcanzar mejores resultados en la salud hay que avanzar, y desarrollar el enfoque de la atención primaria de salud, como una estrategia, que de manera transversal incida en todos los niveles de atención de la salud,<sup>(11)</sup> que se centre en las personas, y no en las enfermedades, con un suficiente nivel de integración en los aspectos biológicos, psicológicos, sociales, y ambientales, dirigida a lograr la participación activa de las personas, la familia, y la comunidad, es decir, encaminada al autocuidado, y la autorresponsabilidad con la salud,<sup>(13)</sup> con la medicina personalizada (o medicina de precisión)<sup>(14)</sup> que enfle sus esfuerzos en la construcción duradera para alcanzar una esperanza de vida saludable<sup>(15)</sup> y cumplimentar la disposición de la Organización Mundial de la Salud OMS/OPS de conseguir “una Salud” que englobe la salud humana, la salud animal, la salud vegetal, el medio ambiente y la intersectorialidad.<sup>(16)</sup>

## Conclusiones

La enfermedad renal crónica es un importante problema de salud en Cuba. Existe una elevada brecha entre los pacientes conocidos y los esperados (en la población general), fundamentalmente los pacientes hipertensos, y los diabéticos. Para poder tener éxito se necesita concebir acciones preventivas efectivas, y de pesquisa, que se pueden efectuar en el primer nivel de atención de la salud en Cuba.

## Referencias bibliográficas

1. Jager JK, Kovesdy C, Langham R, Rosemberg M, Jha V, Zocalli C. A single number for advocacy and communication-woeldwiee more than 850 million individuals have kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2019;34:1803-5. DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz174>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Chronic kidney disease in the United States, 2023. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services. Centers por Disease Control and Prevention. 2023. [acceso 09/08/2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/CKD-national-facts.html>
3. Herrera R, Almaguer M, Chipi JA, Pérez-Oliva J. Prevalence of chronic kidney disease and associated risk factors in Cuba. In Garcia G, Agodoa L, Norris K. Chronic Kidney Disease in disadvantaged population. Publisher Elsevier. Academic Press. San Diego, United State. 2017;(1)3:45-54. DOI: <https://doi.org/10.56294/dm202349>
4. Bonet Gorbea M, Varona Pérez P, Chang La Rosa M, García Roche RG, Suárez Medina R, Arcia Montes de Oca N, *et. al.* III Encuesta de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2014;27(4)1-23 [acceso 09/08/2023]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta\\_nacional\\_riesgo/encuesta\\_nacional\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/encuesta_nacional_completo.pdf)
5. Estadísticas del Registro del Centro Coordinador del programa de atención nacional a la enfermedad renal, diálisis y trasplante renal. Año 2022. Instituto de Nefrología “Dr. Abelardo Buch López”. La Habana, Cuba. 2023. [acceso 09/08/2023]. Disponible en: <https://especialidades.sld.cu/nefrologia/2022/03/11/a-50-anos-del-primer-trasplante-renal-exitoso-en-cuba-el-milagro-continua/>
6. Anuario Estadístico de Salud 2020. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana, Cuba. 2021. [acceso

09/08/2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2020.pdf>

7. Registro de Dispensarización. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. 2020. <https://salud.msp.gob.cu/tag/estadisticas-de-salud/>

8. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. Protocolo de actuación para el manejo del paciente convaleciente de COVID-19 desde la atención primaria de salud. Nefrología. En Protocolo de actuación nacional para la COVID-19. La Habana, marzo 2021. [acceso 09/08/2023];127-9. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu>

9. Almaguer M, Herrera R, Pérez-Oliva J, López L, Guerra G. Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica. Colectivo de autores. En: Enfermedades no transmisibles en Cuba. Editorial Ciencias Médicas, ECIMED. La Habana. 2022. [acceso 25/10/2023]; (2),76-87. <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/enfermedades-no-transmisibles-en-cuba/>

10. KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. Suppl. 2013;1(3):5-14. DOI: <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.77>

11. Ministerio de Salud Pública. Departamento de Atención Primaria de Salud. Programa del médico y la enfermera de la familia. 2da. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2023. [acceso 25/10/2023] .Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/programa-del-medico-y-la-enfermera-de-la-familia-2da-ed/>

12. Organización Panamericana de la Salud. OPS. HEARTS en las Américas: paquete técnico. 2018. [acceso 09/08/2023]. Disponible en: <http://www.paho.org>

13. Organización Mundial de la Salud. Asamblea Mundial de la Salud, 69 (2016). Marco sobre los servicios de salud integrados y centrados en la persona. Informe de Secretaría. Número de documento A69/39. [acceso 09/08/2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/253079>

14. Rodríguez JM. Medicina de precisión y medicina basada en la evidencia. Rev Cub Med Mil. 2019. [acceso 25/10/2023];48(4):918-28. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48n4/1561-3046-mil-48-04-e321.pdf>
15. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Construir la salud a lo largo del curso de vida. Conceptos, implicaciones y aplicación en la salud pública. 2021. [acceso 25/10/2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53368>
16. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la salud. Una Salud: un enfoque integral para abordar las amenazas para la salud en la interfaz entre los seres humanos, los animales y el medio ambiente. 59 Consejo Directivo. Comité Regional de la OMS para las Américas. CD59/9. 2021. [acceso 25/10/2023];(9):1-26. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/cd599-salud-enfoque-integral-para-abordar-amenazas-para-salud-interfaz-entre-seres>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.