

## Intervención educativa en adultos mayores sobre la enfermedad renal crónica

### Educational intervention on chronic kidney disease for older adults

Felipe de Jesús López-Catá<sup>1</sup>  , Miguel Alfredo Matos-Santisteban<sup>2</sup> , Daniela Inclán-Rodríguez<sup>1</sup> , Idelvis Escobar-Paz<sup>3</sup> , Víctor Luis Valdés-Miranda<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey “Carlos J. Finlay”. Facultad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas “Celia Sánchez Manduley”. Granma, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey “Carlos J. Finlay”. Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero. Camagüey, Cuba.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 08 de abril de 2020 | **Aceptado:** 12 de agosto de 2020 | **Publicado:** 13 de septiembre de 2020

**Citar como:** López-Catá FJ, Matos-Santisteban MA, Inclán-Rodríguez D, Escobar-Paz I, Valdés-Miranda VL. Intervención educativa en adultos mayores sobre la enfermedad renal crónica. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado: Fecha de acceso]; 17(1):e488. Disponible en: [www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/488](http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/488)

## RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad renal crónica es un grave problema de salud pública debido al elevado riesgo de muerte e incapacidad que causa en quienes la padecen, así como los altos costos en su tratamiento a nivel mundial.

**Objetivo:** evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre la enfermedad renal crónica en adultos mayores en el período enero-febrero 2019.

**Método:** se realizó un estudio no observacional, cuasiexperimental de tipo antes-después sin grupo de control, en adultos mayores dispensarizados en el Policlínico Universitario “Joaquín de Agüero y Agüero”. La muestra quedó constituida por 50 pacientes seleccionados según criterios de inclusión y exclusión y muestreo no probabilístico intencional. Se desarrolló en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación. Se empleó la frecuencia absoluta y relativa porcentual y consultaron 15 artículos.

**Resultados:** predominaron los pacientes del grupo de edades entre 60 y 69 años (40 %) y del sexo masculino (64 %). Tras la intervención educativa se observó un aumento significativo ( $p < 0,05$  U=2) del nivel de conocimiento adecuado sobre generalidades de la enfermedad renal crónica (70 % vs 100 %), signos y síntomas (28 % vs 100 %), pertenencia a grupos de riesgo (30 % vs 100 %), complicaciones (16 % vs 100 %) y medidas de prevención (28 % vs 100 %).

**Conclusiones:** la aplicación de la intervención educativa tuvo un impacto favorable sobre el nivel de conocimiento de los adultos mayores, garantizando una mayor percepción del riesgo y brindando herramientas para prevenir la enfermedad en este grupo poblacional vulnerable.

**Palabras clave:** Insuficiencia Renal Crónica; Enfermedades Renales; Anciano; Conocimientos; Factores de Riesgo, Causalidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** chronic kidney disease is a serious public health problem due to the high risk of death and disability it causes in those who suffer from it, as well as the high costs of treatments worldwide.

**Objective:** to evaluate the effectiveness of an educational intervention on chronic kidney disease for older adults in the period January-February 2019.

**Method:** a non-observational, quasi-experimental study having a before and after design without a control group was carried out in older adults allocated at Joaquín de Agüero y Agüero University Polyclinic. The sample comprised 50 patients chosen according to inclusion and exclusion criteria and intentional non-

probabilistic sampling. This study was developed in three stages: diagnosis, intervention and evaluation. The absolute and relative percentage frequency was used and 15 articles were reviewed.

**Results:** patients in the age group between 60 and 69 years (40 %) and male (64 %) predominated. After the educational intervention, a significant increase ( $p < 0,05$   $U = 2$ ) was observed in the level of adequate knowledge about the characteristics of chronic kidney disease (70 % vs. 100 %), signs and symptoms (28 % vs. 100 %), belonging to risk groups (30 % vs. 100 %), complications (16 % vs. 100 %) and prevention measures (28 % vs. 100 %).

**Conclusions:** the application of the educational intervention had a favorable impact on the level of knowledge of the elderly, undertaking a greater perception of risk and providing tools to prevent the disease in this vulnerable population group.

**Keywords:** Renal Insufficiency, Kidney Diseases; Chronic; Aged; Knowledge; Risk Factors; Causality.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un grave problema de salud pública mundial. Se define como la presencia de daño renal, sea estructural o funcional, durante un período igual o mayor a tres meses, con función renal normal o disminuida, manifestada por la existencia de lesión renal histológica, presencia de marcadores de lesión renal en el sedimento urinario o alteraciones estructurales en pruebas de imagen.<sup>(1)</sup>

Las causas más comunes de ERC son la nefropatía diabética, hipertensión arterial, y glomerulonefritis. En las etapas iniciales de la ERC, cuando las manifestaciones clínicas y resultados de laboratorio son mínimas o inexistentes, el diagnóstico puede ser sugerido por la asociación de manifestaciones inespecíficas por parte del paciente, tales como fatiga, anorexia, pérdida de peso, hipertensión, poliuria, edema, palidez, miopatía proximal, impotencia, déficit cognitivos o de atención, confusión, somnolencia y obnubilación que puede llegar hasta el coma.<sup>(2)</sup>

En Estados Unidos se gastan entre 50 mil y 70 mil dólares por año por paciente. El conocimiento de la prevalencia de esta enfermedad contribuye a la detección precoz y a prevenir o retrasar su evolución. La prevalencia de esta enfermedad aumenta debido al incremento de población con diabetes mellitus (DM) tipo 2 e hipertensión arterial (HTA).<sup>(3,4)</sup>

En Cuba, con una atención médica al 100 % de sus habitantes, existen estrategias aprobadas por el Ministerio de Salud Pública, a través del Programa de prevención de la enfermedad renal crónica. La mortalidad por ERC en Cuba presenta una tasa de 101 a 132 fallecidos por millón de habitantes y de 7 a un millón en niños menores de 15 años.<sup>(5)</sup>

En la provincia de Camagüey se han realizado y divulgado diferentes estudios sobre la ERC y llama la atención que los últimos reportes publicados sobre la prevalencia de ERC datan de hace 20 años e informan de una prevalencia de 335 por 100 mil habitantes. Se halló un deterioro crónico de la función renal mayormente en individuos que se encuentran en la sexta década de la vida, con predominio del sexo masculino y factores de riesgo asociados sobre todo a la hipertensión arterial y la diabetes.<sup>(5)</sup>

Las actividades de prevención de la ERC incluyen la comunicación educativa a la población, donde los adultos mayores son el principal grupo de acción, para el conocimiento de aspectos generales, epidemiología y factores de riesgo. De ahí que, desde la perspectiva de la salud pública, la disminución de factores de riesgo implicados en la causalidad de la ERC puede tener un impacto significativo en la disminución de la morbilidad. Esto puede lograrse al mejorar los conocimientos, en este caso de los adultos mayores, por lo cual el presente estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre ERC en adultos mayores pertenecientes al Consultorio Médico de Familia número 5 del Policlínico Universitario “Joaquín de Agüero y Agüero” en el periodo comprendido entre enero y febrero de 2019.

## MÉTODO

Se realizó un estudio no observacional, cuasiexperimental de tipo antes-después sin grupo de control en adultos mayores dispensarizados en el Consultorio Médico de la Familia número 5 del Policlínico Universitario “Joaquín de Agüero y Agüero” en el período enero-febrero del 2019.

El universo de trabajo fue de 370 adultos mayores y la muestra quedó constituida por 50 pacientes seleccionados según criterios de inclusión y exclusión, y muestreo no probabilístico intencional. Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta aquellos adultos mayores de 60 años que estuviesen aptos física y mentalmente para comprender la encuesta y los programas educativos; excluyéndose aquellos que padecieran de ERC o tuvieran antecedentes personales de enfermedades renales, y aquellos que salieran del área de salud en el momento de estudio.

La investigación se dividió en tres etapas definidas: diagnóstica, intervención y evaluación.

En la etapa diagnóstica se aplicó un cuestionario inicial a los participantes, previamente validado por expertos y basado en otros existentes (Material complementario). Contenía variables que permitieron precisar los conocimientos de los adultos mayores acerca de la ERC, además de obtener información complementaria de utilidad para el desarrollo de la intervención y la concepción de futuras estrategias de trabajo del área de salud.

La aplicación del cuestionario se realizó en un local tranquilo, con la privacidad requerida, para poder obtener la información lo más fiel posible sobre los aspectos que se investigaron. Se formularon 5 preguntas para evaluar el nivel de conocimientos sobre los diferentes temas (qué es la ERC, signos y síntomas, grupos vulnerables, complicaciones, medidas de prevención) en ambos momentos de la investigación, las cuales se evaluaron de forma individual según clave de respuestas correctas (Material complementario). El conocimiento general sobre la ERC en los adultos mayores, fue evaluado de adecuado (> 60 puntos) o inadecuado (< 60 puntos).

En la etapa de intervención propiamente dicha, la muestra fue dividida en dos subgrupos de 25 integrantes, para de esta forma lograr mayor efectividad de las técnicas empleadas. Posteriormente se llevó a cabo un programa educativo (Material complementario), en el que se impartieron 5 actividades a cada uno de los subgrupos, dirigidos por los autores de la investigación y dos colaboradores pertenecientes al Consultorio Médico de Familia número 5. Las actividades se realizaron en el consultorio, con una duración de 1 a 2 horas cada sesión y una frecuencia quincenal para cada subgrupo (viernes), en el horario de 2 pm a 4 pm por un periodo de 8 semanas (4 semanas para cada subgrupo).

En la etapa de evaluación se aplicó nuevamente el cuestionario (Material complementario), para determinar los conocimientos adquiridos, a través de una evaluación cuantitativa de los resultados y de este modo hacer una comparación con los resultados iniciales y evaluar la efectividad de las técnicas empleadas.

Los resultados fueron almacenados en una base de datos automatizada. Para el procesamiento estadístico se empleó el programa SPSS 21.0. Para determinar la independencia entre variables se empleó la prueba Chi cuadrado, determinándose asociación estadísticamente significativa si  $p < 0,05$ . Por otra parte se realizaron análisis inferenciales para evaluar los cambios en conocimientos en los adultos mayores respecto a la ERC utilizando la prueba no-paramétrica de Mann-Whitney.

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética y del Consejo Científico de la institución a la cual pertenece el policlínico y el consultorio, Hospital Clínico-Quirúrgico “Amalia Simoni y Loynaz”. Se les pidió a las personas el consentimiento por escrito (Material complementario), previa identificación y explicación del objetivo del presente estudio. Toda la información utilizada en este estudio se conservó bajo los principios de máxima confiabilidad. El uso de la misma fue únicamente con fines científicos. La presente investigación fue realizada de acuerdo con los cinco principios éticos básicos de toda investigación médica: el respeto a las personas, la beneficencia, la no-maleficencia, la justicia y el consentimiento

informado. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos vinculados a la labor asistencial del médico y a las investigaciones en salud, que son reflejados en el Código Internacional de Ética Médica.

## RESULTADOS

En el presente estudio predominaron los individuos masculinos (64 %) y el grupo de edades predominante fue de 60-69 años (40 %).

**Tabla 1.** Distribución de los adultos mayores según edad y sexo

Edad (años)	Sexo		Total		Total	
	No	%	No	%	No	%
60-69	14	28	6	12	20	40
70-79	10	20	9	18	19	38
80-89	5	10	2	4	7	14
90 y más	3	6	1	2	4	8
Total	32	64	18	36	50	100

Se encontró que, aunque el 70 % de los participantes en el estudio no tenían conocimiento de su pertenencia a grupos de riesgo a pesar de que el 52 % de los adultos mayores poseía algún factor de riesgo o enfermedad asociada a padecer de ERC.

**Tabla 2.** Distribución de los adultos mayores según grupo de riesgo al cual pertenece

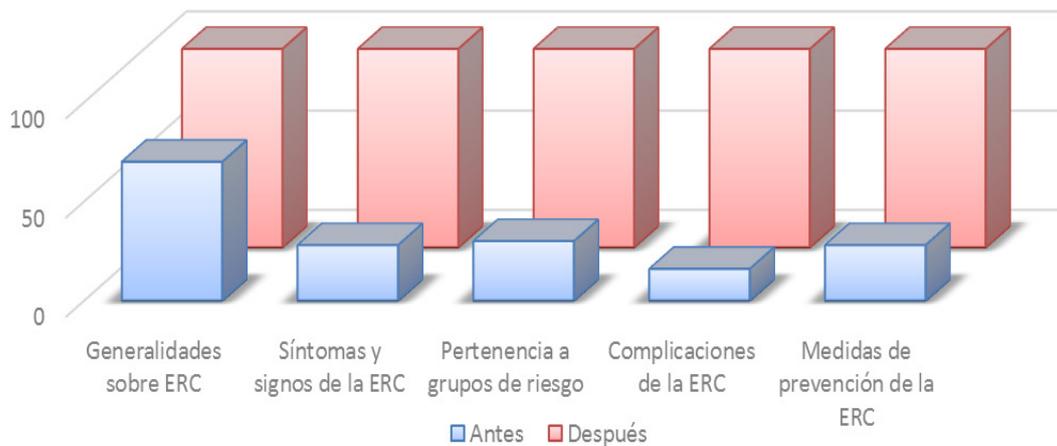
Grupo de riesgo	No.	%
Hipertensión arterial	15	30
Fumadores	5	10
Diabetes Mellitus	4	8
Obesidad	4	8
Enfermedades urológicas	2	4
Dislipidemia	2	4
Cardiopatía isquémica	2	4

Se encontró que antes de la intervención educativa predominó el conocimiento inadecuado sobre la ERC excepto en lo referente a las generalidades sobre el tema. Tras la intervención educativa, en todas las temáticas relacionadas con la ERC, los niveles de conocimientos evaluados como adecuados se elevaron (tabla 3, figura 1).

**Tabla 3.** Distribución de los adultos mayores según grado de conocimientos sobre enfermedad renal crónica antes y después de la intervención.

Variable	Nivel de conocimientos								Pruebas	
	Adecuado				Inadecuado				x <sup>2</sup> de Pearson	U de Mann-Whitney
	Antes		Después		Antes		Después			
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			
Generalidades sobre ERC	35	70	50	100	15	30	0	0	x <sup>2</sup> =14,88 p<0,001	
Síntomas y signos de la ERC	14	28	50	100	36	72	0	0	x <sup>2</sup> =53,35 p<0,001	U=2
Pertenencia a grupos de riesgo	15	30	50	100	35	70	0	0	x <sup>2</sup> =50,95 p<0,001	z=-2,5
Complicaciones de la ERC	8	16	50	100	42	84	0	0	x <sup>2</sup> =69,50 p<0,001	P=0,1208
Medidas de prevención y control de la ERC	14	28	50	100	36	72	0	0	x <sup>2</sup> =53,35 p<0,001	

Figura 1. Distribución de los adultos mayores según nivel de conocimientos adecuados sobre temas relacionados con la enfermedad renal crónica



## DISCUSIÓN

La ERC en ocasiones es desconocida incluso entre quienes la padecen. Una intervención educativa sencilla puede mejorar el nivel de conocimientos de la ERC entre los adultos mayores, población más susceptible a padecerla, no obstante, las experiencias previamente publicadas sobre educación sanitaria suelen darse en los servicios de nefrología hospitalarios o en los centros de diálisis más que en los centros de Atención Primaria.

Pelayo-Alonso y col.<sup>(6)</sup> plantearon en su estudio acerca del nivel de alfabetización en salud en pacientes con ERC en hemodiálisis, que la edad predominante estuvo representada por el grupo de personas en la sexta década de la vida y reportaron mayor número de hombres (54,1 %). Resultados similares fueron obtenidos por Silveira-Díaz y col.<sup>(5)</sup>, los cuales plantearon en su estudio sobre prevalencia de la ERC en la provincia de Camagüey, que la edad predominante estuvo en el grupo de edades entre 61 y 70 años y reportaron un mayor número de hombres (62 %).

Estos resultados fueron análogos a los obtenidos en la presente investigación, los cuales concuerdan con las características sociodemográficas de Cuba. La edad promedio de los ancianos indica una población envejecida, dato que está en consonancia con el Anuario Estadístico de Salud del año 2019, el cual reporta una esperanza de vida al nacer de 78,45 años.<sup>(7)</sup>

Con respecto a la pertenencia a los grupos de riesgo de padecer ERC, en el estudio de Poll-Pineda y col.<sup>(8)</sup> sobre factores de riesgo asociados a la ERC en adultos mayores se observó que entre los principales estaban la HTA (46,2 %) y la DM tipo 2 (49,1 %), lo cual concuerda con el estudio de Terazón-Miclián y col.<sup>(4)</sup> sobre determinación del grado de ERC en pacientes hipertensos, donde se encontró asociación entre estas enfermedades y se reveló a la DM (24,5 %) y las infecciones urinarias (5,6 %) como comorbilidades importantes, resultados que concuerdan con los de la presente investigación.

En la investigación de Trujillo-Pedroza y col.<sup>(3)</sup> de intervención educativa para la prevención del daño renal en pacientes diabéticos, se encontró una asociación importante entre la DM y la ERC, donde predominaron los pacientes con DM tipo 2 con rango de tiempo de evolución superior a 10 años. Entre las principales comorbilidades estuvieron la HTA (85,7 %) y el hábito tabáquico (14,3 %), lo cual concuerda con el estudio de Estrada-Rodríguez y col.<sup>(9)</sup> sobre prevención de la ERC en la comunidad, el cual reveló que el 28,5 % de los participantes eran fumadores, 26,1 % hipertensos, 21,4 % diabéticos y 14,1 % padecían de enfermedades urológicas; ambos resultados se corresponden con los de la presente investigación.

Los estudios actuales sobre ERC centran su atención en los grupos de riesgo a padecerla, como son los pacientes con HTA que afecta unos 972 millones de personas; la DM que afecta a 154 millones de personas y las enfermedades cerebrovasculares.<sup>(10)</sup> Estos resultados están en consonancia con la situación cubana debido al envejecimiento poblacional, donde cada vez son más frecuentes las enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales en muchos casos se presentan de forma simultánea, siendo la HTA, la DM y las enfermedades cerebrovasculares las principales en afectar a la población de adultos mayores.<sup>(7)</sup>

Con respecto al nivel de conocimientos sobre generalidades de la ERC, Trujillo-Pedroza y col.<sup>(3)</sup> afirman en su intervención educativa para la prevención de daño renal en pacientes diabéticos, que el desconocimiento sobre la ERC lleva a muchos pacientes a tener prácticas inapropiadas de salud en su vida, teniendo un conocimiento distorsionado sobre la enfermedad y su tratamiento, y llevándolos a tener una actitud no adecuada y a desarrollar conductas no saludables.

En el estudio de Domínguez-Valdés y col.<sup>(11)</sup> sobre conocimientos de la ERC y el proceder de hemodiálisis, se identificó un dominio de conocimientos bastante bajo sobre generalidades de la ERC, lo cual no coincide con los resultados de la presente investigación. Estos resultados se deben a que en el estudio antes mencionado los pacientes encuestados eran predominantemente jóvenes y con bajo nivel educacional.

Boté Fernández y col.<sup>(12)</sup> en su intervención educativa sobre ERC en adultos mayores, revelan que después de la misma un 23 % de los participantes mejoraron sus conocimientos sobre generalidades del funcionamiento del riñón y un 43 % sobre generalidades de la ERC, lo cual está en correspondencia con la presente investigación.

Los autores de la presente investigación consideran que el nivel de conocimiento sobre la ERC actúa como factor protector, tanto de los pacientes con ERC como de los que no la padecen, y los resultados obtenidos son muestra del importante rol que desempeña en Cuba el médico de familia como parte de una educación sanitaria integral con especial atención a la prevención, educación y ayuda<sup>(11)</sup>. El conocimiento sobre las características de la ERC provoca una serie de cambios que afectan de manera importante el estilo de vida del adulto mayor, disminuyendo la progresión de los mismos a esta enfermedad crónica no transmisible.

Según el nivel de conocimientos de los participantes en relación con los signos y síntomas de la ERC, en el estudio de Vera-Brandi y col.<sup>(13)</sup> sobre nivel de conocimiento de los pacientes con ERC acerca de su enfermedad en Barranquilla, Colombia, se revela, en contraste con la presente investigación, que los individuos participantes mostraron un nivel de conocimiento adecuado representado en que el 82 % reconoció que la ERC incrementa la fatiga, el 66 % que incrementa la falta de aire, y la mayoría identificó que genera pérdida de peso. Estos resultados se pueden explicar por el hecho de que en el estudio antes mencionado la población estudiada estaba constituida por pacientes con ERC en progreso con cierto conocimiento sobre su enfermedad, además de que en dicha población se habían realizado intervenciones similares anteriormente.

Se justifica consigo el importante papel que desempeñan las intervenciones educativas en el aprendizaje de los individuos y en la determinación de la salud, por lo que una adecuada labor informativa por parte del personal de salud es fundamental en la educación de la población.

Con respecto al nivel de conocimiento sobre la pertenencia de los participantes a grupos de riesgo, según la intervención educativa realizada por Estrada-Rodríguez y col.<sup>(9)</sup> en Policlínico “Ignacio Agramonte y Loynaz”, provincia de Camagüey, antes de la intervención el 30,9 % de los participantes no tenían conocimiento de pertenecer a grupos de riesgo, mientras que después de la misma el 90,5 % lo reconoció, lo cual está en correspondencia con los resultados del presente estudio. También apuntan que antes de su intervención, sólo el 21 % de los participantes tenía conocimiento del hábito de fumar como factor de riesgo, el sedentarismo 12 % y las infecciones urológicas 17 %. Luego de la intervención estos conocimientos se incrementaron al 100 % en los participantes, lo cual también está en correspondencia con el presente estudio.

Estos resultados muestran la importancia de la información oportuna a la población y la comunicación entre profesionales y pacientes. Si se trata adecuadamente estos factores se logrará que la progresión de los más de 600 millones de personas que padecen ERC a nivel mundial hacia requerimientos de diálisis o trasplantes disminuya<sup>(14)</sup>, por lo que en Cuba la prevención con la participación activa de la comunidad es una política sanitaria indispensable aunque aún perfectible.

Con respecto a las complicaciones relacionadas con la ERC, en la literatura revisada se encontró que, a medida que progresa la enfermedad renal, el trastorno de las funciones excretoras y reguladoras de los riñones da lugar a complicaciones que afectan prácticamente a todos los sistemas orgánicos. Las complicaciones más frecuentes asociadas a la ERC son la hipertensión arterial, anemia, dislipidemias, osteopatía, déficit de vitamina D, malnutrición, neuropatía, mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, trastornos funcionales, del metabolismo del calcio y del fósforo y del equilibrio ácido-básico y una reducción del bienestar del paciente.<sup>(15)</sup>

Atendiendo al nivel de conocimiento sobre las complicaciones relacionadas con la ERC, en el estudio de Domínguez-Valdés y col.<sup>(11)</sup> se identificó un nivel de conocimientos inadecuado en los participantes (74 %), lo cual se corresponde con los resultados de la presente investigación.

A criterio de los autores estos resultados pueden deberse a que la atención directa en salud con participación activa del propio individuo, muchas veces está dirigida más hacia la prevención que hacia otras aristas de la enfermedad como son sus complicaciones, o que el conocimiento sobre los síntomas y signos, complicaciones y tratamiento de la ERC exige un mayor grado de preparación y conocimientos que en ocasiones se dificulta en personas que no son profesionales de la salud o sin contacto previo con la enfermedad.<sup>(9)</sup>

Un adecuado nivel de información sobre las complicaciones de la ERC es fundamental, ya que como demuestra el estudio de Terazón-Miclín y col.<sup>(4)</sup> sobre determinación del grado de ERC en pacientes hipertensos, los pacientes con ERC y edad avanzada en Cuba manifiestan importantes complicaciones como parte de la progresión de su enfermedad, como son las enfermedades cardiovasculares (20,7 %), las dislipidemias (16,9 %) y la anemia (16,9 %).

Con respecto al nivel de conocimientos sobre la prevención de la ERC en adultos mayores, en un estudio realizado en España por Pelayo-Alonso y col.<sup>(6)</sup> se encontró en los participantes un índice de alfabetización en salud inadecuado (54 %) o problemático (30 %) al igual que en la presente investigación, no obstante, el nivel de conocimiento sobre prevención de ERC encontrado en ese estudio es inferior en relación con los resultados del presente artículo, lo cual se traduce en un mayor conocimiento, atención, cuidados y promoción de salud en los participantes.<sup>(16)</sup> Los autores consideran como principal causa de la diferencia en el nivel de conocimientos, el elevado grado de preparación de la población cubana garantizado por el Sistema de Salud Pública.

Boté Fernández y col.<sup>(12)</sup> revelan que antes de su intervención educativa sobre ERC en adultos mayores, sólo el 37 % tenía conocimientos sobre las medidas de prevención y 50 % sobre las formas de identificación precoz de las ERC, logrando tras la intervención que un 80 % de los individuos mejorara significativamente su puntuación en el cuestionario de conocimientos sobre la ERC aplicado, lo cual coincide con los presentes resultados. Esto corrobora la efectividad de este tipo de intervenciones educativas en grupos de riesgo con el objetivo de prevenir enfermedades.

En el estudio de Estrada-Rodríguez y col.<sup>(9)</sup> se encontró, en cuanto a conductas evitables para prevenir la ERC, que los participantes mostraron conocimientos adecuados en cuanto a evitar el hábito de fumar (50 %) y mantener el control de las cifras tensionales por debajo de 130/85 mm de Hg (66,6 %), lo cual no se corresponde con los resultados de la presente investigación. Esto puede deberse a que en el estudio antes mencionado la población estuvo constituida por pacientes con antecedentes de enfermedades renales previas o de haber asistido a consultas médicas por causas renales (21,2 %).

Para poder facilitar la adopción de medidas de prevención de la ERC en estos pacientes así como mejorar la adherencia terapéutica, primero es preciso que los pacientes conozcan que padecen la enfermedad y cómo evitar los factores de riesgo<sup>(16)</sup>, por lo que los autores de la presente investigación consideran que la información y la educación sanitaria podrían desempeñar un papel importante ya desde la Atención Primaria.

Los autores consideran que fue beneficiosa la intervención educativa, pues debido al incremento de la expectativa de vida en la población cubana, existe un mayor número de adultos mayores en la comunidad, y a través de este tipo de estudios se puede elevar el nivel de conocimientos sobre esta y otras enfermedades crónicas y contribuir a mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

Se concluyó que la aplicación de la intervención educativa sobre ERC tuvo un impacto favorable sobre el nivel de conocimiento de los adultos mayores, lo que garantizó una mayor percepción del riesgo y brindó herramientas para la prevención y posible enfrentamiento a esta enfermedad en este grupo poblacional de gran vulnerabilidad.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

FJLC participó en la conceptualización, investigación, análisis formal, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición. MAMS se encargó de la conceptualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición. DIR participó en la redacción - borrador original, redacción - revisión y edición. IEP se encargó de la investigación, administración del proyecto y supervisión.

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

### MATERIAL ADICIONAL

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/rt/suppFiles/488>

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez-Pérez D, Pérez de Alejo-Rodríguez L, Moré-Chang CX, Rodríguez-Viera R, Dupuy-Núñez JC. Estudios de laboratorio clínico para la detección de la enfermedad renal crónica en grupos poblacionales de riesgo. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 25/11/2018]; 20(1):49-58. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192016000100008&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000100008&Ing=es)
2. Anguiano L, Riera M, Pascual J, Valdivielso JM, Barrios C, Betriu A, et al. Enfermedad renal crónica-Complicaciones. Nefrología (Madr.) [Internet]. 2016 [citado 20/12/2019]; 36(1):56-60. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952016000500056&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952016000500056&Ing=es)
3. Trujillo-Pedroza PM, Rivalta-Morfa M, Cerza-Márquez J, Milián-Rodríguez O, Consuegra-Matos M. Intervención educativa para la prevención del daño renal en pacientes diabéticos. Acta Med Cent [Internet]. 2019 [citado 10/09/2019]; 13(2):160-73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86476>
4. Terazón-Miclín O, Vinent-Terazón MA, Pouyou-Semanant J. Determinación del grado de enfermedad renal crónica en pacientes hipertensos. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 20/11/2018]; 21(1):19-26. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192017000100003&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017000100003&Ing=es)

5. Silveira-Díaz F, Stewart-Lemes GA, Fernández-Torres S, Quesada-Leyva L, León-Ramentol CC, Ruiz-Hunt Z. Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en Camagüey. AMC [Internet]. 2016 [citado 20/11/2018]; 20(4):403-412. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000400009&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400009&Ing=es)
6. Pelayo-Alonso R, Martínez-Álvarez P, Merino-García S, Labrador-Pérez A, Sánchez-Cano S, Cobo-Sánchez JL. Análisis del nivel de alfabetización en salud en pacientes con Insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Enferm Nefrol. [Internet]. 2017 [citado 5/02/2019]; 20(3):221-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2254-28842017000300221&script=sci\\_arttext&Ing=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2254-28842017000300221&script=sci_arttext&Ing=en)
7. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud [Internet]. La Habana, Cuba: Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud, 2019 [citado 22/11/2019]. p.27-46. Disponible en: <http://www.sld.cu/anuario/2020/05/09/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2019>
8. Poll-Pineda JA, Rueda-Macías NM, Poll-Rueda A, Mancebo-Villalón A, Arias-Moncada L. Factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica en adultos mayores. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 6/02/2019]; 21(9):2010-17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000900006&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900006&Ing=es)
9. Estrada-Rodríguez J, Amargós-Ramírez J, Despaigne-Yant M, Chaos-Correa T, Perera-Salcedo E. Prevención de la enfermedad renal crónica en la comunidad. AMC [Internet]. 2012 [citado 15/02/2019]; 16(6):1704-17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552012000600007&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000600007&Ing=es)
10. Candelaria-Brito JC, Gutiérrez-Gutiérrez C, Acosta-Cruz C, Montes de Oca DM, Labrador-Mazón O. Caracterización de la enfermedad renal crónica en adultos mayores. Revista Colombiana de Nefrología [Internet]. 2018 [citado 25/01/2019]; 5(2):166-78. Disponible en: <https://revistanefrologia.org/rcn/article/view/308> DOI: 10.22265/acnef.0.0.308
11. Domínguez-Valdés MC, Pacheco-García M, Montero-Torres BR, Rodríguez-Carrillo M, Rodríguez-Ramos JF. Conocimientos sobre la enfermedad renal crónica y el proceder de hemodiálisis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2014 [citado 17/12/2018]; 18(3):463-72. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000300010&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000300010&Ing=es)
12. Boté i Fernández C. Intervención educativa sobre la enfermedad renal crónica en atención primaria. Rev Soc Esp [Internet]. 2009 [citado 10/01/2019]; 12(4):90-2. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-13752009000400009&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752009000400009&Ing=es)
13. Vera-Brandi J, Aroca-Martínez G, Fonseca-Angulo R, Rodríguez-Vera D. Nivel de conocimiento de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica acerca de su enfermedad en Barranquilla Colombia. Rev Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. 2019 [citado 16/09/2019]; 14(2): [aprox. 8p.]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/3699>
14. Arriola-Hernández M, Rodríguez-Clérigo I, Nieto-Rojas I, Mota-Santana R, Alonso-Moreno FJ, Orueta-Sánchez R. Prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica y factores asociados en el anciano joven. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2017 [citado 15/01/2019]; 10(2):78-85. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v10n2/1699-695X-albacete-10-02-78.pdf>
15. Regueira-Betancourt SM, Díaz-Pérez MD, Jiménez-Batioja GG, Cajape-León LG. Morbilidad oculta de la enfermedad renal crónica en un consultorio médico de la familia. Revista Electrónica Dr. Zolio E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2016 [citado 20/01/2019]; 41(17):[aprox. 10p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/778>

- 
16. Sánchez González JC, Martínez Martínez C, Betancourt Fernández D, Pablos López M. Valoración de los conocimientos que tienen los pacientes en hemodiálisis acerca de su tratamiento. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2015 [citado 5/02/2019]; 18(1):23-30. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842015000100004&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000100004&Ing=es)