

Implementación de la guía de práctica clínica para el manejo de la enfermedad renal crónica

Implementation of the Clinical Practice Guidelines for Managing Chronic Kidney Disease

Jorge Félix Rodríguez Ramos^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1595-7433>

Guillermo Luis Herrera Miranda² <https://orcid.org/0000-0002-5366-3030>

¹Policlínico “Luis Augusto Turcios Lima”. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

* Autor para la correspondencia: jorgefch@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica constituye un problema de salud por su impacto sobre los individuos, la sociedad y la economía.

Objetivo: Implementar una guía de práctica clínica para el manejo de la enfermedad renal crónica en el nivel primario de salud.

Métodos: Se realizó una investigación clínica epidemiológica entre los años 2019-2021, en el del Policlínico “Luis Augusto Turcios Lima”, del municipio de Pinar del Río. De un universo de 128 médicos especialistas en Medicina General Integral, se seleccionó una muestra de 95 mediante muestreo intencional. De un universo diana de 117 pacientes con enfermedad renal crónica, se escogió una muestra de 60 mediante muestreo aleatorio simple, según los criterios de inclusión y exclusión. La guía se elaboró por la medicina basada en la evidencia, por consenso y por opinión de expertos. Para la recogida y procesamiento de la información se empleó el programa Microsoft Excel 2016. Para el análisis estadístico la prueba X^2 de McNemar al 95%, la media, la varianza y la desviación estándar. La evaluación de calidad se realizó con el Instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe).

Resultados: En la encuesta realizada antes de la intervención, los médicos y los pacientes tenían un nivel de conocimientos y un manejo de la enfermedad inadecuados. Después de la intervención, en ambos se modificaron los conocimientos a adecuados.

Conclusiones: Se implementó la guía que permite mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica.

Palabras clave: Guía de práctica clínica; enfermedad renal crónica; nivel primario de salud; intervención.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is a health problem because of its impact on individuals, society and the economy.

Objective: To implement clinical practice guidelines for managing chronic kidney disease at the primary healthcare level.

Methods: A clinical epidemiological research was carried out between 2019 and 2021 at Policlínico Luis Augusto Turcios Lima, in the municipality of Pinar del Río. From a universe of 128 physicians specialized in family medicine, a sample of 95 was selected by means of intentional sampling. From a target universe of 117 patients with chronic kidney disease, a sample of 60 was selected through simple random sampling, according to the inclusion and exclusion criteria. The guidelines were developed by evidence-based medicine, consensus and expert opinion. Microsoft Excel 2016 was used for data collection and processing. For statistical analysis, McNemar's chi-square test at 95 % was used, together with mean, variance and standard deviation. Quality assessment was performed with the AGREE (*Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe*) instrument.

Results: In the survey carried out before the intervention, physicians and patients had an inadequate level of knowledge and management of the disease. After the intervention, both physicians and patients changed their knowledge to adequate.

Conclusions: The guideline were implemented, which allows to improve the quality of life of patients with chronic kidney disease.

Keywords: clinical practice guidelines; chronic kidney disease; primary healthcare level; intervention.

Recibido: 06/07/2022

Aceptado: 12/10/2022

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es reconocida como un conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan la estructura y función renal, constituye un problema de salud pública de gran importancia y en Cuba está emergiendo como un problema de salud importante y creciente.^(1,2,3)

Las principales causas de la ERC son la diabetes *mellitus*, la HTA y las glomerulopatías, entre otras. Su incidencia y prevalencia global están probablemente subestimadas. La ERC se relaciona con el riesgo elevado de ERC terminal, enfermedad cardiovascular y muerte.^(3,4,5,6)

La ERC presenta un costo elevado del tratamiento de las terapias de reemplazo renal, una distribución no uniforme y una afectación a grupos definidos. No obstante, existe evidencia que las estrategias preventivas podrían reducir la magnitud de enfermedad, las cuales aún no están bien implementadas.⁽⁷⁾

En Cuba existe un Programa de Prevención de la Insuficiencia Renal Crónica, que abarca a toda la población a través del médico de familia y el nefrólogo comunitario (unido a la atención en los niveles secundarios y terciarios del sistema de salud), que contribuye a disminuir el diagnóstico tardío de esta enfermedad.⁽⁸⁾

La base del Sistema Nacional de Salud (SNS) en Cuba es el médico y la enfermera de la familia, quienes tienen como objetivo de trabajo mejorar el estado de salud de la población mediante acciones integrales.⁽⁹⁾

La mayoría de los países del mundo abordan la mejora de calidad en la práctica clínica poniendo a disposición de los profesionales herramientas adecuadas, que faciliten la toma de decisiones clínicas como las Guías de Práctica Clínica (GPC).⁽¹⁾

Se han realizado varias GPC para el manejo de la ERC en varios países, como Inglaterra, México, Colombia, Ecuador, Chile, etc., pero hasta el presente no se ha realizado en nuestro país con esta metodología para el manejo de esta enfermedad en el primer nivel de atención (PNA).⁽¹⁾

El objetivo del estudio fue implementar Implementar una guía de práctica clínica para el manejo de la enfermedad renal crónica en el nivel primario de salud.

Métodos

Se realizó una investigación clínica epidemiológica, entre los años 2019 y 2021 en el Policlínico “Luis Augusto Turcios Lima”, del municipio de Pinar del Río. De un universo de 128 médicos especialistas en Medicina General Integral (MGI), la muestra quedó constituida por 95, mediante muestreo intencional. De un universo diana de 117 pacientes con ERC, la muestra finalmente fue de 60, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 15 años de edad, de ambos sexos.
- Pertenecer o no a los grupos de riesgo para la ERC.
- Padecer la enfermedad en estadios tempranos (1-3).
- Estar de acuerdo a participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes en estadios avanzados de la ERC (4-5).
- Pacientes que reciben diálisis o trasplantados.
- Embarazadas con ERC.

Para la determinación de los niveles de evidencia y formulación de recomendaciones, se tuvo en cuenta la metodología empleada que se recoge en el “Manual de elaboración de GPC” del Ministerio de Sanidad y Consumo de España, Catalunya y el País Vasco.⁽¹⁰⁾

La metodología empleada para la confección de estas GPC y particularmente para la elaboración de las recomendaciones fue el *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN).⁽¹¹⁾ Se realizaron recomendaciones basadas en la “evaluación formal” o “juicio razonado” de SIGN. Cada recomendación cuenta con la clasificación de la evidencia en la que se basa, considerando el nivel de evidencia y grado de recomendación. En detalle se llevaron a cabo los siguientes pasos: Selección de los documentos, estudios y confección de las tablas de evidencia. Priorización de los estudios más apropiados para cada tipo de

pregunta. Compilación de las tablas de evidencia y definición de la redacción de las recomendaciones finales. Discusión en grupo de las evidencias y recomendaciones. Para la evaluación de la calidad de la GPC, se utilizó el instrumento AGREE (*Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe*).⁽¹¹⁾ Dichos estándares incluyen: Alcance y objetivos, participación de los implicados, rigor en la elaboración, calidad y presentación, aplicabilidad, independencia editorial y evaluación global. La clasificación de la evidencia y la graduación de las recomendaciones se han realizado con el sistema de SIGN,⁽¹¹⁾ el cual primeramente resume y clasifica la evidencia científica (utilizando los números del 1 al 4) y, posteriormente, formular las recomendaciones (utilizando las letras de la A a la D). Como métodos de procesamiento y análisis de la información se utilizaron, del nivel teórico, el analítico-sintético, inductivo-deductivo, el histórico-lógico y el holístico-dialéctico, así como el sistémico-estructural para la elaboración de la guía.

Del nivel empírico, se utilizó la observación, con el propósito de constatar el manejo de la ERC por los especialistas en MGI y los desenlaces con los pacientes, la entrevista para recoger los conocimientos de los especialistas en MGI sobre el manejo de la ERC en el PNA previo consentimiento informado, la revisión documental que posibilitó la identificación de las exigencias en función del desarrollo de las recomendaciones de la guía que aparecen en: Programa de Prevención de la Insuficiencia Renal Crónica, 1996,⁽⁸⁾ Programa de Trabajo del Médico y Enfermera de la Familia, 2011.⁽⁹⁾

El criterio de expertos permitió mejorar la calidad, evaluar la pertinencia y aplicabilidad de las recomendaciones, así como la claridad, congruencia e información subyacente de la guía. Se realizó la valoración con la escala de decisión de los resultados en la medición de la variable. Las categorías asignadas responden a la escala cualitativa, que expresa el nivel de comportamiento sobre el proceso de atención al paciente con ERC en el PNA, según los indicadores; cada categoría se propone con su valoración cuantitativa (cuadro).

Cuadro - Escalas para la medición de las variables

Nivel muy alto	S: Se observa siempre	MA: Muy adecuada	5 puntos
Nivel alto	Sc: Se observa casi siempre	BA: Bastante adecuada	4 puntos
Nivel medio	Sr: Se observa regularmente	A: Adecuada	3 puntos
Nivel bajo	Sp: Se observa poco	PA: Poco adecuada	2 puntos
Nivel muy bajo	Sm: Se observa muy poco	I: Inadecuada	1 punto

Para la recogida y procesamiento de la información se empleó el programa Microsoft Excel 2016. Para realizar las comparaciones cualitativas se utilizó la prueba X^2 de McNemar, y la media, la varianza y la desviación estándar en muestras pareadas, para realizar las comparaciones cuantitativas.

Se tuvo en cuenta el cumplimiento de los principios estipulados en el Código de Núremberg (1947) y la Declaración de Helsinki (1989),⁽¹⁰⁾ la cual contiene las recomendaciones a los médicos en la investigación biomédica en seres humanos y cumpliendo con los principios de la ética médica (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía).

Resultados

Con el objetivo de constatar las orientaciones y el tratamiento que se le da en los documentos normativos y legales al manejo de la ERC, se realizó el análisis documental de estos. Programa de Prevención de la Insuficiencia Renal Crónica, 1996;⁽⁸⁾ Programa de Trabajo del Médico y Enfermera de la Familia, 2011.⁽⁹⁾

Los resultados de la revisión documental pueden resumirse de la forma siguiente:

Potencialidades: Prevenir y controlar estas enfermedades crónicas para reducir su morbilidad y mortalidad. Reducir la frecuencia y gravedad de las complicaciones agudas y crónicas. Mejorar la calidad de la vida de las personas con estas enfermedades crónicas.

Problemas: Manejo y control inadecuados de estas enfermedades crónicas por los médicos especialistas en MGI. No identificación ni modificación positiva de la población en riesgo por los médicos especialistas en MGI. No participación interdisciplinaria e intersectorial en la modificación de los riesgos por los médicos especialistas en MGI. Inadecuada educación a la población sobre el manejo de estas enfermedades crónicas por los médicos especialistas en MGI. Existe evidencia que las estrategias preventivas podrían reducir la magnitud de enfermedad y estas aún no están bien implementadas. No contar con una herramienta que les facilite el manejo de estas enfermedades crónicas en el PNA.

Los resultados de la encuesta aplicada a los 128 médicos especialistas en MGI que asisten a pacientes en el Policlínico “Luis Augusto Turcios Lima”, del municipio de Pinar del Río, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos de los especialistas en MGI sobre el manejo de la ERC en el PNA, en promedio, 33 lo consideran inadecuado (34,73 %), y 28 lo consideraron poco adecuado (29,47 %), media (\bar{x}) = 18,2; DS(S) = 1,1; Varianza (S^2) =

1,3; IC (16,5- 19,9), por lo que resultó ser una muestra con distribución homogénea y baja dispersión (tabla 1).

Tabla 1 - Resultados de la encuesta aplicada sobre el nivel de conocimientos de los especialistas en MGI sobre el manejo de la ERC en el PNA

Preguntas	MA		BA		A		PA		I	
	n°.	%	n°.	%	n°.	%	n°.	%	n°.	%
¿Cuál es la definición y los estadios de la ERC?	2	2,10	10	10,52	26	27,36	27	28,42	30	31,57
¿Cuáles son los factores de riesgo de la ERC?	3	3,15	9	9,47	20	21,05	28	29,47	35	36,84
¿Cuáles son las manifestaciones clínicas y las complicaciones de la ERC?	5	5,26	9	9,47	21	22,10	26	27,36	32	33,68
¿Cómo hace el diagnóstico de la ERC?	2	2,10	4	4,21	23	24,21	30	31,57	36	37,89
¿Cómo realiza la prevención y el tratamiento de la ERC?	5	5,26	8	8,42	20	21,05	30	31,57	32	33,68

Resumen de los resultados de la encuesta

Potencialidades: Los médicos especialistas en MGI que asisten a pacientes en el Policlínico “Luis Augusto Turcios Lima”, del municipio de Pinar del Río, se sienten motivados para perfeccionar sus conocimientos y contar con una herramienta que les facilite el manejo de la ERC.

Problemas: Los médicos especialistas en MGI tienen limitadas opciones para la superación en el manejo adecuado de la ERC en el PNA. Inadecuada preparación de los médicos especialistas en MGI para desarrollar un adecuado manejo de la ERC en el PNA.

La observación abierta del manejo de la ERC por los especialistas en MGI en el PNA y los desenlaces con los pacientes, en promedio, 33 se observa poco (34,73 %), y 28 lo observa muy poco (28,85 %), media ($x = 18,4$; $DS(S) = 1,3$; Varianza (S^2) = 1,8; IC (16,9-19,8), resultando ser una muestra con distribución homogénea y baja dispersión (tabla 2).

Tabla 2 - Resultados de la observación del manejo de la ERC en el PNA por los especialistas en MGI y los desenlaces con los pacientes

Aspectos a observar	S		Sc		Sr		Sp		Sm	
	n°.	%	n°.	%	n°.	%	n°.	%	n°.	%
Valoración del estadio de la ERC.	3	3,15	10	11,52	25	26,31	27	28,42	30	31,57
Realización de evaluaciones de la función renal para diagnóstico de ERC.	4	4,21	7	7,36	18	18,94	30	31,57	36	37,89
Identificación de factores de riesgo predisponentes, de inicio y progresión ERC.	4	4,21	8	8,42	20	21,05	28	29,47	35	36,84
Realización de las estrategias de nefroprotección en pacientes ERC.	5	5,26	6	6,31	22	23,15	30	31,57	32	33,68
Realización de diagnósticos tempranos ERC.	3	3,15	8	8,42	18	18,94	30	31,57	36	37,89
Valoración de la compensación de pacientes ERC.	3	3,15	10	11,52	25	26,31	27	28,42	30	31,57
Realización de referencias de pacientes ERC desde el PNA al nefrólogo.	4	4,21	9	9,47	20	21,05	30	31,57	32	33,68

Resumen de los resultados de la observación

Potencialidades: Los médicos especialistas en MGI se muestran ávidos de conocimientos específicos sobre el adecuado manejo de la ERC en el PNA y están motivados por contar con opciones que se los facilite. Regularmente identifican los factores de riesgo predisponentes, de inicio y progresión de la ERC y realizan las referencias de los pacientes con ERC desde el PNA al nefrólogo.

Problemas: No se desarrolla en el quehacer cotidiano de los médicos especialistas en MGI el adecuado manejo de la ERC. Escasa valoración del estadio de la ERC, la realización de evaluaciones de la función renal para el diagnóstico de la ERC, la realización de las

estrategias de nefroprotección en pacientes ERC y la valoración de la compensación de pacientes con ERC.

En la tabla 3 se reflejan los conocimientos de los pacientes sobre el manejo de la ERC antes y después de la aplicación de la guía, se destaca que, antes de la intervención, 40 (66,7%) pacientes tenían conocimientos inadecuados, luego de la intervención se modificaron los conocimientos a adecuados en 58 (96,6 %) pacientes, según prueba de hipótesis de McNemar ($X^2 = 13,14$ gdl = 1, $p < 0,05$), por lo que resultó estadísticamente significativo.

Tabla 3 - Conocimientos de los pacientes sobre el manejo de la ERC

Conocimientos de los pacientes sobre el manejo de la ERC	Antes		Después	
	nº.	%	nº.	%
Sí	20	33,3	58	96,6
No	40	66,7	2	3,4
Total	60	100,0	60	100,0

Discusión

Las GPC se basan en la combinación de la mejor evidencia disponible con aspectos de la experiencia clínica y las preferencias de los pacientes. Las opciones para el desarrollo de la GPC son: Desarrollo de Novo (desde el principio). Adaptación de GPC escogida (modificar). Adopción de una GPC escogida (aceptar).⁽¹⁰⁾

Los objetivos de las GPC son: Mejorar el cuidado de la salud mediante el uso de la mejor evidencia, disminuyendo la variabilidad clínica injustificada. Ofrecer acceso a las mejores tecnologías disponibles que agreguen verdadero valor a los pacientes, garantizando el derecho fundamental en un marco de sostenibilidad. La participación de los pacientes durante el desarrollo de una GPC busca disminuir la brecha entre la evidencia, sus valores y preferencias, dando lugar a recomendaciones propias del contexto, con mayor aplicabilidad e impacto en el cuidado de la salud, así como darle legitimidad.⁽¹⁰⁾

Es fundamental contar con una guía metodológica que garantice calidad técnica, transparencia, reproducibilidad y legitimidad. El desarrollo de GPC de Novo es una estrategia óptima, pero que consume un volumen importante de tiempo, personal y recursos económicos. Se deben poner en consideración alternativas como adopción-adaptación. Los procesos de adopción tienen riesgo de generar insatisfacción frente a las necesidades locales.

Es necesario incorporar metodologías eficientes que den respuesta a los tiempos y recursos disponibles. Desarrollar GPC puede ser un proceso desgastante y complejo si no se definen los límites y los objetivos institucionales.⁽¹⁰⁾

Las herramientas para la implementación y la diseminación de las GPC en el quehacer de la práctica clínica diaria y la toma de decisiones son: las recomendaciones trazadoras, las hojas de evidencia y los flujogramas dinámicos. En este proceso es importante la identificación de facilitadores y barreras para su implementación.⁽¹⁰⁾

Las últimas GPC desarrolladas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la ERC son: la de Inglaterra 2015, la de España 2016, la de Colombia 2016, la de Chile 2017, la de Ecuador 2018 y la de México 2019.⁽¹⁾

Es en este contexto en el que se enmarca la presente GPC para el manejo de la ERC en el primer nivel de atención, que va dirigida, principalmente, a los profesionales que laboran en el PNA, con el objetivo de dotarles de las herramientas apropiadas para su detección y manejo, así como de facilitarles la coordinación entre el ámbito de Atención Primaria y Secundaria mediante su adecuada implementación.

Los aspectos que se abordan en la GPC para el manejo de la ERC en el primer nivel de atención son: Definición, evaluación y estatificación de la ERC. Los factores de riesgo y estrategias de nefroprotección. La evaluación y tratamiento de la proteinuria-albuminuria, de la hiperglucemia, de las enfermedades cardiovasculares, de la anemia, de los trastornos del metabolismo fosfocálcico, de la dislipemia, de los trastornos del estado nutricional. Además, los ajustes de los fármacos, el apoyo al autocuidado y familiar, los malos hábitos, las complicaciones, el equipo multidisciplinario y la referencia de los pacientes.

En esta guía se proponen 40 preguntas clínicas concretas formuladas y 220 recomendaciones, las que se realizaron según el esquema paciente-intervención-comparación-resultados (PICO) sobre el manejo de la ERC en el PNA.

Se priorizan recomendaciones con: alto impacto potencial en salud y en eficiencias para el sistema, dirigidas al nivel primario de atención, con recomendaciones claras e indicadores medibles. Con hojas de evidencias: resumidas, específicas, sencillas y ágiles, así como flujogramas: dinámicos, amigables, integrados y funcionales.

En un estudio realizado en Cuba sobre la calidad de las GPC cubanas por las distintas especialidades, en formato impreso y en la red telemática de salud, por Toledo y otros⁽¹²⁾ en el 2011, se revisaron 377 documentos, de ellos: Existe un importante grupo que no son GPC y aunque se publican con ese nombre son protocolos de actuación de los servicios elaborados por grupos de expertos o por consenso, en los que no se utilizaron las mejores

evidencias, sino las mejores experiencias, no están realizadas por equipos multidisciplinarios, sino solo por un grupo de especialistas afines, no se tuvo en cuenta el punto de vista de los pacientes, no cuentan con información para pacientes, solo para uso de los profesionales y no están implementadas adecuadamente.

En la actualidad se trabaja en la construcción de las Directrices Metodológicas para la Elaboración y Adaptación de GPC en el SNS, para el trabajo de los grupos de autores y existen varios grupos multidisciplinarios que trabajan en la elaboración o adaptación de guías.⁽¹²⁾

Al comparar estos resultados con otros estudios, con relación a la implementación de GPC, encontramos resultados muy similares a los nuestros, como por ejemplo, en el estudio de *Poblano-Verástegui* y otros⁽¹³⁾ se encontró que la calidad formal promedio de las GPC fue media (57,2 %); baja calificación en los dominios: “Aplicabilidad” (<25 %), “Participación de los implicados” media = 43,5 % y “Rigor en la elaboración” media = 55 %. Su cumplimiento en consulta oscila entre 39 y 53,4 %. Los profesionales muestran conocimiento desigual de GPC.

En el estudio de *Rodríguez* y otros⁽¹⁴⁾ se encontró que el 86 % conocen la GPC, el 86 % las recomendaciones trazadoras, el 79 % los flujogramas interactivos y el 82 % las hojas de evidencia. De los que han utilizado las herramientas, el 55 % lo hacen en el ordenador, mientras que un 24 % utiliza su teléfono. Las herramientas de mayor utilidad son las hojas de evidencia, los flujogramas y las recomendaciones.

Por último, en el estudio de *Barea* y otros⁽¹⁵⁾ se encontró que de las 61 GPC evaluadas, tan solo 10 fueron clasificadas como “recomendables” o “muy recomendables”. La media de recomendaciones por GPC fue 60, con una mediana de 38, de ellas el 68 % emplearon el sistema SIGN, y un 32 % el sistema GRADE (*Trading of Recomendaciones Asesen, Development and Evaluation*). Persistieron las recomendaciones según la graduación de las recomendaciones realizadas con el sistema de SIGN modificada del tipo “opinión de expertos” y del tipo B. Solo un 43 % incluyeron material para pacientes y un 36 % contaron con su participación.

En el presente estudio, la GPC fue evaluada como “muy recomendable”, se realizaron 220 recomendaciones, empleando el sistema SIGN modificada, predominaron las recomendaciones del tipo B (33 %) y del tipo A (27 %), así como se incluyó la guía para pacientes, contando con su participación, se implementó adecuadamente la GPC.

Se concluye Se implementó la guía que permite mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica.

Aporte científico

Consiste en implementación de una GPC con recomendaciones específicas, fundamentadas en la medicina basada en la evidencia de alta calidad científica, la cual ofrece una herramienta de gestión clínica a los profesionales de la salud, para mejorar la atención de la enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención.

Referencias bibliográficas

1. Sistema Nacional de Salud, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-335-19/ER.pdf>
2. Romero N, Pérez P, Pérez J, Pérez K, Reyes J, Rodríguez A. Causas de enfermedad renal entre los pacientes de una unidad de hemodiálisis. Revista Cubana de Urología. 2019 [acceso 27/06/2021];8(1). Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/80/1480>
3. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades renales. Estadísticas mundiales. Factográfico de Salud. 2016 [acceso 27/06/2021];2(2). Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2016/02/factografico-de-salud-febrero-2016.pdf>
4. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud. 47 ed. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2019 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/>
5. Kaspar CD, Bholah R, Bunchman TE. A Review of Pediatric Chronic Kidney Disease. Blood Purif. 2016 [acceso 27/06/2021];41:211-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26766175/>
6. Aldrete-Velasco JA, Chiquete E, Rodríguez-García JA, Rincón-Pedrero R, Correa-Rotter R, García-Peña R, *et al.* Mortalidad por enfermedad renal crónica y su relación con la diabetes en México. Med Int Méx. 2018 [acceso 27/06/2021];34(4):536-50. Disponible en: <https://10.24245/mim.v34i4.1877>

7. Manns B, Hemmelgarn B, Tonelli M, Au F, So H, Weaver R, *et al.* The Cost of Care for People with Chronic Kidney Disease. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease* 2019 [acceso 27/06/2021];6:1-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31057803>
8. Ministerio de Salud Pública. Programa de Prevención de la Insuficiencia Renal Crónica. La Habana: MINSAP; 1996.
9. MINSAP. Programa de Trabajo del Médico y Enfermera de la Familia. La Habana. 2011 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/sida/files/2012/01/programa-medico-y-enfermera-2011-vigente.pdf>
10. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General; 2013 octubre. Fortaleza, Brasil: AMM; 2013 [citado 27/6/2021]:8. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
11. Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC. Guía Salud Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion_2/Capitulos/completo.pdf
12. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A guideline developers' handbook (Publication nº 50). Edinburgh: SIGN; 2004 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
13. Toledo Fernández AM, Cabrera Cruz N, Arteaga García A, Mejías Sánchez Y. Calidad de las guías de práctica clínica cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2011 [acceso 27/06/2021];37(3):349-58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000300015&lng=es
14. Poblano-Verástegui O, *et al.* Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. *Salud Pública Méx.* 2017 [acceso 27/06/2021];59:165-75. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2017/sal172f.pdf>
15. Rodríguez Moreno JH, Romero Vergara AJ, De Alba De Moya D, Jaramillo Rojas HJ, Díaz Rojas CM, Ciapponi A. Evaluación de herramientas de implementación de la Guía de Práctica Clínica de infecciones de transmisión sexual. *Rev. Panam Salud Pública*. 2017 [acceso 27/06/2021];41:e49. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34035>

16. Barea Mendoza JA, Wensing M, Rovira Forns J, Quecedo Guitérrez L, del Llano Señarís JE, Gol-Montserrat G. Guías de Práctica Clínica: Clarificar y mejorar su implementación. 1ra ed. Madrid: Editorial Fundación Gaspar Casal; 2017 [acceso 27/06/2021]. Disponible en: <https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/02/Guias-de-practica-clinica-Clarificar-y-mejorar-su-implementacion.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Curación de datos: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Análisis formal: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Adquisición de fondos: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Investigación: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Metodología: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luis Herrera Miranda.

Administración del proyecto: Jorge Félix Rodríguez Ramos.

Recursos: Guillermo Luis Herrera Miranda.

Software: Jorge Félix Rodríguez Ramos.

Supervisión: Guillermo Luis Herrera Miranda.

Validación: Guillermo Luis Herrera Miranda.

Visualización: Jorge Félix Rodríguez Ramos.

Redacción-borrador original: Jorge Félix Rodríguez Ramos.

Redacción-revisión y edición: Guillermo Luis Herrera Miranda.