Descargado el: 25-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo relacionados con enfermedad renal crónica. Policlínico Luis A. Turcios Lima, Pinar del Río, 2019

Risk factors related to chronic kidney disease. Luis A. Turcios Lima Polyclinic, Pinar del Río, 2019

Jorge Félix Rodríguez Ramos[1]> Guillermo Luis Herrera Miranda[2]>

[1]Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado
[2]Doctor en Ciencias Pedagógicas. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Máster en Longevidad Satisfactoria. Máster en Educación Médica. Profesor Titular. Investigador Auxiliar

Cómo citar este artículo:
Rodríguez-Ramos J, Herrera-Miranda G. Factores de riesgo relacionados con enfermedad renal crónica. Policlínico Luis A. Turcios Lima, Pinar del Río, 2019. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 25]; 20(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5053

Resumen

Fundamento: La enfermedad renal crónica presenta una prevalencia elevada en Pinar del Río, Cuba, y constituye una de las principales causas de muerte; por ello se requiere obtener información de interés y que contribuya a su conocimiento.
Objetivo: determinar los factores de riesgo relacionados con la enfermedad renal crónica.
Métodos: se realizó un estudio de casos y controles, con pacientes pertenecientes a 16 consultorios del Policlínico Luis A. Turcios Lima, de Pinar del Río, en el periodo enero-diciembre de 2019. La selección de los participantes se realizó de forma aleatoria 1:2 (30 casos y 60 controles). El análisis estadístico se basó en una estrategia multivariada, la determinación del Odds Ratio, con intervalos de confianza al 95 %, y la prueba de Chi Cuadrado con un nivel de significación estadística de P<0,05. Se analizaron variables sociodemográficas, hábitos tóxicos, antecedentes familiares de enfermedad renal crónica y antecedentes patológicos personales, entre otras.
Resultados: los factores de riesgo identificados como de mayor incidencia fueron la edad por encima de 60 años, la obesidad, la hipercolesterolemia, los antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y la diabetes mellitus, así como la cardiopatía isquémica, las uropatías obstructivas y tener familiares con enfermedad renal crónica.
Conclusión: Los principales factores de riesgo fueron la presencia de antecedentes de la enfermedad en la familia, así como padecer hipertensión arterial y diabetes mellitus. Otras de las variables analizadas también se mostraron como tal, pero en menor medida.

Palabras clave: Insuficiencia renal crónica, estudios de casos y controles, factores de riesgo

Abstract

Background: Chronic kidney disease has a high prevalence in Pinar del Río, Cuba, and is one of the main causes of death; so, it is necessary to obtain information of interest that contributes to its knowledge.
Objective: to determine the risk factors related to chronic kidney disease.
Methods: a case-control study was carried out, with patients belonging to the Luis A. Turcios Lima Polyclinic 16 doctor's office, in Pinar del Río, from January-December 2019. The selection of participants was carried out randomly 1:2 (30 cases and 60 controls). The statistical analysis was based on a multivariate strategy, the determination of the Odds Ratio, with 95% confidence intervals, and the Chi Square test with a level of statistical significance of P <0.05. Sociodemographic variables, toxic habits, family history of chronic kidney disease and personal pathological history, among others, were analyzed.
Results: the risk factors identified as having the highest incidence were age over 60 years old, obesity, hypercholesterolemia, personal pathological history of arterial hypertension and diabetes mellitus, as well as ischemic heart disease, obstructive uropathies and having relatives with chronic kidney disease.
Conclusion: The main risk factors were the presence of the disease family history, as well as suffering from high blood pressure and diabetes mellitus. Other variables analyzed were also shown as such, but to a lesser extent.

Key words: Renal insufficiency, chronic, case-control studies, risk factors

Aprobado: 2021-12-13 15:28:16

Correspondencia: Jorge Félix Rodríguez Ramos. Policlínico Comunitario Turcios Lima de Pinar del Río. Pinar del Río jorgefch@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la disminución de la función renal, expresada por una TFG < 60 mL/min/1.73m2SC; o como la presencia de daño renal durante más de tres meses, manifestada en forma directa por alteraciones histológicas en la biopsia renal o en forma indirecta por marcadores de daño renal como albuminuria (≥30 mg/24h) o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen.[1,2,3]

En el mundo, la incidencia en la población general es de 204 por millón de habitantes, mientras en Latinoamérica es de 147 por millón. En Cuba, la incidencia de ERC concuerda con los parámetros internacionales. Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea que, mundialmente, la ERC en su etapa terminal (con requerimientos de diálisis o trasplante renal) se ha convertido en un problema de salud.[4,5,6]

Debido a su repercusión en las esferas humana, social, ética y política; el grado de discapacidad que ocasiona; y sus elevados gastos, esta entidad es considerada catastrófica. Las situaciones de riesgo que favorecen la ERC son múltiples, según el modelo conceptual inicialmente publicado por la Fundación Nacional del Riñón. Este representa a la ERC como un proceso continuo en su desarrollo, progresión y complicaciones; además, incluye las estrategias posibles para mejorar su evolución y pronóstico, así como los factores de riesgo en cada una de sus fases, los cuales se clasifican como sigue: *factores de susceptibilidad a ERC*: aumentan la posibilidad de desarrollar dicha enfermedad; *factores iniciadores*: aquellos que pueden iniciar directamente el daño renal; y *factores de progresión*: pueden empeorar y acelerar el deterioro de la función renal. Algunos factores predisponentes pueden ser a la vez de susceptibilidad, iniciadores y de progresión; de ellos, son potencialmente modificables: diabetes mellitus, obesidad, hipertensión arterial (HTA), tabaquismo y dislipemia.[6,7,8]

El control de estos factores puede evitar el inicio del daño renal y favorecer la regresión de la enfermedad en fases iniciales, además de ralentizar su progresión cuando ya existe. La identificación precoz de dicha afección permite administrar tratamientos capaces de limitar la progresión del daño renal y modificar los factores de riesgo asociados que contribuyen al aumento de la morbilidad en los pacientes.[9,10,11,12,13,14]

En el municipio de Pinar del Río la ERC presenta una prevalencia elevada, y constituye una de las principales causas de muerte; sin embargo, muy poco se ha investigado acerca de los posibles factores de riesgo de dicha enfermedad en la provincia; por tanto, se requiere obtener información de interés y que contribuya a su conocimiento, con vistas a enfocarla integralmente, desde la promoción y prevención de salud. Es objetivo de este estudio determinar los factores de riesgo relacionados con la ERC.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de casos y controles, el cual incluyó a pacientes de 16 consultorios médicos del GBT 2, del Policlínico Luis A. Turcios Lima, ubicado en el municipio de Pinar del Río. Abarcó un período de 12 meses, de enero a diciembre de 2019.

La selección de los pacientes fue aleatoria, con una razón de 1:2 (30 casos/60 controles), según criterios de inclusión y exclusión. Previo consentimiento informado, se les aplicó una encuesta a estos pacientes. Los datos fueron llevados a una base de datos en Microsoft Excel 2013.

El análisis estadístico se basó en una estrategia multivariada, que consistió en la determinación del *Odds Ratio* (OR) para cada factor de riesgo hipotéticamente influyente en la presencia de la enfermedad, así como en la estimación de sus intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). Para cada factor de riesgo se aprobó la hipótesis de que el OR poblacional fuese significativo siempre que fuera mayor que 1; así como el Chi cuadrado, con un nivel de significación estadística de $p<0,05$. Se empleó el paquete estadístico EpiInfo 2000.

Las variables estudiadas fueron: edad (menor o mayor de 60 años); sexo (masculino, femenino); hábitos tóxicos (hábito de fumar, ingestión de bebidas alcohólicas); valoración nutricional (bajo peso: índice de masa corporal (IMC)< 19,8; peso adecuado: IMC= 19,8-26 de; sobrepeso: IMC=26,1 – 29; obeso: IMC= 29,1 o más);[13,14] sedentarismo (si/no; falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de tres días a la semana”); hipercolesterolemia (si/no); antecedentes patológicos familiares de ERC (si/no); antecedentes patológicos personales [HTA, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, riñón poliquístico, enfermedades autoinmunes

(artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren, etc.), pielonefritis crónica, litiasis renal, uropatías obstructivas]; y uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) por más de dos semanas (si/no).

Definición de casos: pacientes con ERC según criterios de la *Kidney Disease: Improving Global Outcome* (KDIGO):[1]

1. Daño renal ≥ 3 meses, definido como alteraciones renales funcionales o estructurales, con o sin disminución en la tasa de filtración glomerular (TFG), que pueden llevar a una disminución de la TFG, manifestado por cualquiera de los siguientes síntomas: anormalidades por patología renal, marcadores de daño renal, incluyendo anormalidades en la composición de la sangre u orina, o en los estudios de imagen renal.
2. TFG < 60 mL/min/1,73 m; 2SC por ≥ 3 meses, con o sin daño renal.

Definición de controles: Personas sin ERC, mayores de 18 años y que dieron su consentimiento para participar en el estudio.

Se excluyeron aquellos con enfermedad quirúrgica o trauma agudo en los últimos tres meses; sepsis o enfermedad infecciosa en los últimos tres meses; y enfermedad psiquiátrica aguda en los últimos tres meses.

El estudio fue aprobado por Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

En el análisis de los factores sociodemográficos se encontró que la edad mayor de 60 años duplicó el riesgo de padecer la ERC (OR = 2,14; IC= 0,71- 6,49; P>0,05), no así el sexo masculino (OR = 0,92; IC= 0,34-2,46; P>0,05). (Tabla 1).

Tabla 1- Riesgo de enfermedad renal crónica según variables sociodemográficos.

Variables		Casos N = 30		Controles N = 60		OR	IC	X^2
		No.	%	No.	%			
Edad	> 60	25	83,33	42	75,00	2,14	0,71-6,49	1,87 (P>0,05)
	< 60	5	16,66	18	25,00			
Sexo	Masculino	8	26,66	17	28,33	0,92	0,34-2,46	0,03 (P>0,05)
	Femenino	22	36,66	43	75,00			

Con respecto a los hábitos tóxicos, el hábito de fumar casi duplicó el riesgo (OR = 1,71; IC= 0,60- 4,91; P>0,05), mientras el alcoholismo no manifestó una asociación fuerte con el padecimiento de ERC (OR = 0,62; IC= 0,25- 1,50; P>0,05), con valores no significativos. (Tabla 2).

Tabla 2- Riesgo de enfermedad renal crónica según hábitos tóxicos.

Hábitos tóxicos		Casos N = 30		Controles N = 60		OR	IC	X^2
		No.	%	No.	%			
Hábito de fumar	Si	24	80, 00	42	70,00	1,71	0,60-4,91	1,02 (P>0,05)
	No	6	20, 00	18	30,00			
Alcoholismo	Si	16	53,33	39	65,00	0,62	0,25-1,50	1,15 (P>0,05)
	No	14	46,66	21	35,00			

Entre los factores premórbidos, la hipercolesterolemia duplicó el riesgo de padecer ERC (OR = 2,04; IC= 0,83-5,05; P>0,05); seguida por la obesidad (OR= 1,64; IC= 0,66-4,08; P>0,05); mientras que el sedentarismo no se manifestó como factor de riesgo. (Tabla 3).

Tabla 3- Riesgo de enfermedad renal crónica según factores premórbidos

Factores premórbidos		Casos N = 30		Controles N = 60		OR	IC	X^2
		No.	%	No.	%			
Sedentarismo	Si	23	76,66	47	78,33	0,91	0,32-2,59	0,03 (P>0,05)
	No	7	23,33	13	21,66			
Obesidad	Si	20	66,66	33	55,00	1,64	0,66-4,08	1,64 (P>0,05)
	No	10	33,33	27	45,00			
Hipercolesterolemia	Si	14	46 66	18	30,0	2,04	0,83-5,05	2,42 (P>0,05)
	No	16	53 33	42	70,0			

Los antecedentes patológicos familiares de ERC representaron un riesgo mayor en más de 4 veces (OR = 4,75; IC= 1,86-12,13; P< 0,001), con valores altamente significativos. (Tabla 4).

Tabla 4- Riesgo de enfermedad renal crónica según antecedentes patológicos familiares de la enfermedad

Antecedentes familiares de ERC	Casos N = 30		Controles N = 60		OR	IC	X^2
	No.	%	No.	%			
Si	19	63,33	16	26,66	4,75	1,86-12,13	11,31 (P<0,001)
No	11	36,66	44	73,33			

Los antecedentes patológicos personales (APP) de HTA también constituyeron factores de riesgo para ERC en más de 5 veces (OR = 5,69; IC= 1,77-18,30; P<0,001), seguidos por los de diabetes mellitus en más de 4 veces (OR = 4,75; IC= 1,86- 12,13; P< 0,001); mientras duplicaron el riesgo los antecedentes de cardiopatía isquémica (OR = 2,19; IC= 0,81-5,90; P>0,05), y de uropatías obstructivas (OR = 2,03; IC= 0,12-33,70; P>0,05), con valores no significativos. (Tabla 5).

Tabla 5- Riesgo de enfermedad renal crónica según antecedentes patológicos personales y uso de antiinflamatorios no esteroideos.

Antecedentes patológicos personales		Casos N = 30		Controles N = 60		OR	IC	X^2
		No.	%	No.	%			
Hipertensión arterial	Si	26	86,66	32	53,33	5,69	1,77-18,30	9,70 (P<0,001)
	No	4	13,33	28	46,66			
Diabetes mellitus	Si	19	63,33	16	26,66	4,75	1,86-12,13	11,31 (P<0,001)
	No	11	36,66	44	73,33			
Cardiopatía isquémica	Si	23	76,66	36	60,0	2,19	0,81-5,90	2,46 (P>0,05)
	No	7	23,33	24	40,0			
Riñón poliquístico	Si	0	6, 66	1	6,66	0,00	0,00-0,00	0,51 (P>0,05)
	No	30	93,33	59	93,33			
Enfermedad autoinmune	Si	5	13,33	4	6,66	2,80	0,69-11,32	10,59 (P>0,05)
	No	25	86,66	56	93,33			
Pielonefritis crónica	Si	3	10,0	40	66,66	0,06	0,02-0,25	25,74 (P>0,05)
	No	27	90,0	20	33,33			
Litiasis renal	Si	4	13,33	18	30,0	0,36	0,11-1,18	3,01 (P>0,05)
	No	26	86,86	42	70,0			
Uropatías obstructivas	Si	24	80,00	42	70,00	1,71	0,60-4,91	1,02 (P>0,05)
	No	6	20,00	18	30,00			
AINES	Si	2	6, 66	4	6,66	1,00	0,17-5,79	35,57 (P>0,05)
	No	28	93.33	56	93.33			

DISCUSIÓN

Aunque la edad avanzada, el sexo masculino, y el color de piel negro, son factores de riesgo no modificables, frecuentes en estos pacientes, los resultados obtenidos en esta investigación respecto a la variable sexo difieren de ello, al no constituir un factor de riesgo de la enfermedad en la población analizada.

La literatura internacional hace referencia a que en mayores de 60 años el riesgo de ERC es de dos a tres veces superior. En estos pacientes ancianos la progresión de la enfermedad renal es lenta; y la mortalidad, superior al desarrollo de una insuficiencia renal que requiera el empleo de diálisis.[4,5,6,7] Así mismo, el sexo masculino se ha descrito en estudios poblacionales como factor pronóstico independiente de padecer ERC, pero no ha sido verificado por otros autores. Sin embargo, en todos los registros de enfermos renales, el sexo masculino representa aproximadamente al 60 % de los pacientes en tratamiento renal sustitutivo.[4,5,6,7]

El hábito de fumar representa uno de los factores directos involucrados en la progresión de la enfermedad renal. Este constituye un reconocido factor de riesgo cardiovascular, y se propone como factor independiente de riesgo renal, aunque sus mecanismos no están establecidos. Debe considerarse uno de los más importantes factores de riesgo remediables, por ello la abstinencia al tabaco es una recomendación prioritaria en la ERC.[11,12] En los sujetos participantes, el hábito de fumar casi duplicó el riesgo de padecer la ERC.

La obesidad puede causar ERC de varias formas, ya sea indirectamente, induciendo o empeorando la diabetes y la hipertensión, ambas enfermedades bien conocidas como factores de riesgo para la enfermedad renal, como causando daño renal directamente, poniendo una carga muy alta sobre los riñones y provocando cambios metabólicos perjudiciales, como inflamación y oxidación.

La dislipemia está asociada a mayor deterioro de la función renal y progresión hacia la falla renal terminal. En cualquier caso, la evaluación y la intervención terapéutica para el control de la dislipemia en el paciente renal son preceptivas. En esta investigación se obtuvieron resultados que confirman y coinciden con los presentados por otros autores, al considerar la dislipemia como un importante factor de riesgo relacionado con el desarrollo de ERC.[13,14,15]

El hábito de fumar, la obesidad y la dislipemia son factores de riesgos modificables, sobre los cuales puede influirse para evitar su progresión hacia la insuficiencia renal crónica terminal, la diálisis y el trasplante.

Por otra parte, la presencia de antecedentes de ERC en la historia familiar, sobre todo en familiares de primera línea de consanguinidad, se relaciona con la aparición o desarrollo de daño renal crónico. Al respecto, los resultados encontrados en este trabajo coinciden con otro estudio donde se hallaron antecedentes familiares de ERC en 51,6 % de los participantes, así como con otro que evidenció que quienes tienen familiares de pacientes con diálisis o que han recibido un trasplante renal, poseen mayor riesgo de desarrollar una ERC que aquellos sin este antecedente.[5,6,7]

En pacientes con HTA y ERC, especialmente si son diabéticos, es recomendable la monitorización ambulatoria de la tensión arterial, dada la frecuencia de hipertensión enmascarada o incremento nocturno de la tensión arterial. Esta representa un factor de riesgo cardiovascular independiente y aditivo, con aumento de la comorbilidad cardiovascular a medida que avanza la enfermedad renal. De tal modo quedó constatado en el análisis realizado, pues la HTA manifestó un riesgo cinco veces mayor para ERC, siendo el antecedente patológico personal relacionado a más riesgo. No obstante, la diabetes mellitus se ubicó en segundo lugar, reconocida esta como un factor predisponente de deterioro renal que puede presentar durante su evolución algún grado de nefropatía; por ello, es la primera causa de inclusión de enfermos en planes de diálisis y trasplante, a escala mundial.[13,14,15]

Los pacientes con una ERC presentan mayor riesgo de eventos coronarios y cerebrovasculares, al igual que mayor mortalidad por enfermedad cerebrovascular, respecto a los individuos sin ERC. La existencia de albuminuria y la disminución del FG predicen el daño cerebrovascular desde los primeros estadios de la enfermedad.

En cuanto a la presencia de uropatías obstructivas bajas, el número de pacientes afectados por estas fue ínfimo, si se compara con otras series. Aunque el riesgo asociado no fue alto, su presencia acelera la progresión del daño

renal, por lo cual es un elemento de interés en el seguimiento de los pacientes.[7,8]

El estudio realizado en pacientes del Policlínico Luis A. Turcios Lima, de Pinar del Río, obtuvo como principales factores de riesgo tener antecedentes de ERC en la familia, en particular de un familiar de ascendencia directa, así como padecer HTA y diabetes mellitus. Otras de las variables analizadas también se mostraron como tal, pero en menor medida; tal fue el caso de la edad por encima de los 60 años, la hipercolesterolemia; los antecedentes de cardiopatía isquémica y de uropatías obstructivas.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de autores:

Conceptualización: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

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

Análisis formal: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

Investigación: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

Metodología: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

Administración del proyecto: Jorge Félix Rodríguez Ramos

Supervisión: Jorge Félix Rodríguez Ramos

Validación: Jorge Félix Rodríguez Ramos

Visualización: Jorge Félix Rodríguez Ramos

Redacción y revisión -borrador original: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

Redacción, revisión y edición -versión final del manuscrito: Jorge Félix Rodríguez Ramos, Guillermo Luís Herrera Miranda

Financiación del estudio:

Policlínico Comunitario Turcios Lima de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Meyers AM. Significance, definition, classification and risk factors of chronic kidney disease in South Africa. S Afr Med J. 2015 ; 105 (3): 233-6.

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. Rev Cubana Urol [revista en Internet]. 2019 [cited 27 Jun 2020] ; 8 (1): [aprox. 14p]. Available from: http://revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/461/498.

3. Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease in the United States, 2019 [Internet]. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2019. [cited 27 Jun 2020] Available from: https://www.cdc.gov/kidneydisease/pdf/2019_National-Chronic-Kidney-Disease-Fact-Sheet.pdf.

4. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica [Internet]. México: CENETEC; 2019. [cited 27 Jun 2020] Available from: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-335-19/ER.pdf.

5. Ferragurt L, Martínez K, Bahamonde H, Calero Lázaro A. Factores de riesgo que influyen en la enfermedad renal crónica en San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2020 [cited 4 Nov 2020] ; 24 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

6. Torres G, Bandera Y, Ge PY, Amaro I. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de II Frente. MEDISAN [revista en Internet]. 2017 [cited 27 Jun 2020] ; 21 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300004&lng=es.

7. Candelaria JC, Gutiérrez C, Bayarre HD, Acosta C, Montes DM, Labrador O, et al. Caracterización

de la enfermedad renal Crónica en adultos mayores. Rev Colomb Nefrol [revista en Internet]. 2018 [cited 27 Jun 2020] ; 5 (2): [aprox. 12p]. Available from: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1756/pdf_593.

8. Millan E, Vera Y, Nuñez N, Bastarrechea T, Rodríguez I. Enfermedad renal crónica en pacientes adultos mayores ingresados en un hospital psiquiátrico. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2019 [cited 14 Dic 2021] ; 44 (3): [aprox. 15p]. Available from: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1756.

9. Galiano G, Lastre Y, Hernández R, García L. Prevalencia de la enfermedad renal oculta en adultos mayores hipertensos en la atención primaria de salud. Finlay [revista en Internet]. 2019 [cited 27 Jun 2020] ; 9 (2): [aprox. 18p]. Available from: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/658/1760.

10. Kalkhoran S, Glantz SA. E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. Lancet Respir Med. 2016 ; 4 (2): 116-28.

11. Garofalo C, Borrelli S, Minutolo R, Chiodini P, De Nicola L, Conte G. A systematic review and meta-analysis suggests obesity predicts onset of chronic kidney disease in the general population. Kidney Int. 2017 ; 91 (5): 1224-35.

12. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. Obes Facts. 2019 ; 12 (1): 40-66.

13. Zuo PY, Chen XL, Liu YW, Zhang R, He XX, Liu CY. Non-HDL-cholesterol to HDL-cholesterol ratio as an independent risk factor for the development of chronic kidney disease. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2015 ; 25 (6): 582-7.

14. Alemán G, Gómez I, Reques L, Rosado J, Polentinos E, Rodríguez R. Prevalencia y riesgo de progresión de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos e hipertensos seguidos en atención primaria en la Comunidad de Madrid. Nefrología. 2017 ; 37 (3): 338-54.