



Mortalidad general y prematura de los enfermos renales crónicos en Pinar del Río *General and premature mortality in chronic kidney patients in Pinar of River*

Dr. Jorge Félix Rodríguez Ramos¹, Dr. Julio Cesar Rodríguez Boffill², Dra. Yessica Avalos Hernández³, Dra. Acela María Boffill Corrales⁴, Lic. Roberto Avalo Avalo⁵

¹Especialista de 2 grado en Medicina General Integral, Máster en urgencias médicas, Profesor auxiliar, Investigador agregado. Policlínico Turcios Lima. Pinar del Río. Cuba. Email: jorgefch@infomed.sld.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1595-7433>

²Residente de Higiene y Epidemiología, Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba. Email: testosterona@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5540-9769>

³Residente de Higiene y Epidemiología, Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba. Email: avalojessical@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8500-4955>

⁴Especialista de 2 grado en Oftalmología, Máster en atención integral al niño, Profesor auxiliar. Policlínico Pedro Borrás. Pinar del Río. Cuba. Email: acelamariaboffillcorrales64@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8725-1176>

⁵Licenciado en Tecnología de la salud, Especialista en Imagenología, Master en Procederes diagnósticos, Profesor instructor. Centro Provincial de Medicina deportiva. Pinar del Río. Cuba. Email: avaloroberto85@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5378-9206>

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica constituye un gran problema de salud en el mundo. Objetivo: Determinar la mortalidad general y prematura en pacientes renales crónicos en Pinar del Río. Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y analítico, en la provincia de Pinar del Río, en el periodo 2022-2023. El universo y la muestra de estudio estuvieron constituidos por los 13511 fallecidos en el período. La información fue tomada de las bases de datos demortalidad de la Dirección

de Estadísticas de Salud Pública Provincial. Se calcularon las frecuencias absolutas, relativas, las tasas de prevalencia, de mortalidad por 1000 habitantes y el % de variación, así como el Chi cuadrado para las variables cualitativas categóricas, con un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. Resultados: predominó el año 2023, donde las prevalencias de HTA, Diabetes Mellitus, Cardiopatía isquémica, y Alcoholismo, Cáncer, EPOC y Enfermedad renal crónica se incrementaron en la provincia. Las Enfermedades cardiovasculares, los Tumores malignos y la Cardiopatía Isquémica descendieron tanto en la mortalidad general como en la mortalidad prematura en la provincia. La prevalencia y la mortalidad prematura por Enfermedad renal crónica se elevó en el municipio Pinar del Río y Consolación del Sur. Conclusiones: existe una ligera disminución de la prevalencia y mortalidad prematura en la mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles, mientras se incrementa en la enfermedad renal crónica en la provincia de Pinar del Río, a expensas del municipio Pinar del Río y de Consolación del Sur.

Palabras clave: mortalidad, prevalencia, factores, enfermedades crónicas, enfermedad renal crónica.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease constitutes a major health problem in the world. **Objective:** Determine general and premature mortality in chronic kidney patients in Pinar of River. **Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional and analytical study was carried out in the Province of Pinar of River, in the period 2022-2023. The universe and the study sample consisted of the 13,511 deaths in the period. The information was taken from the mortality databases of the Provincial Public Health Statistics Directorate. The absolute and relative frequencies, prevalence rates, mortality rates per 1000 inhabitants and % variation were calculated, as well as the Chi square for the categorical qualitative variables, with a level of statistical significance of $p < 0.05$. **Results:** the year 2023 predominated, where the prevalence of HTA, Diabetes Mellitus, Ischemic heart disease, and Alcoholism, Cancer, COPD and Chronic kidney disease increased in the province. Cardiovascular diseases, malignant tumors and ischemic heart disease decreased in both general mortality and premature mortality in the province. The prevalence and premature mortality from chronic kidney disease increased in the Pinar of River municipality and Consolation of south. **Conclusions:** There is a slight decrease in the prevalence and premature mortality in most non-communicable chronic

diseases, while increase in chronic kidney disease in the province of Pinar of River, at the expense of the Pinar of River and Consolation of South municipalities.

Keywords: mortality, prevalence, factors, chronic diseases, chronic kidney disease.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) ocasionan dos de cada tres muertes en la población general del mundo y casi la mitad de todas las defunciones en menores de 70 años, en ocasiones, prematuramente y se estima que serán la causa principal de mortalidad y discapacidad mundial al culminar el decenio 2010-2020, tanto en países desarrollados, como en países en vías de desarrollo.⁽¹⁻³⁾ Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados. El impacto desfavorable que ellas producen pudiera minimizarse modificando los estilos de vida, lo que justifica el énfasis de los sistemas de salud en la promoción de conductas saludables para su prevención o detención de su evolución.¹⁻³⁾

En relación con las 10 primeras causas de muerte en el año 2022 en Cuba, las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar, seguida por tumores malignos, ambas causas explican el más del 48% del total de las defunciones. ⁽⁴⁾ La tasa de mortalidad general es de 10,8 defunciones por cada 1 000 habitantes, inferior a la del año anterior de 15,0. La tasa de mortalidad, por enfermedades crónicas no transmisibles es la más elevada, le sigue la tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles. Disminuyen las tasas ajustadas de mortalidad excepto para los accidentes en los cuales hay un incremento.⁽⁴⁾

La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un problema de salud que afecta cerca del 10 % de la población mundial. La carga global de la ERC está aumentando, y se proyecta que en el año 2040 pueda convertirse en la quinta causa más común de años de vida potencialmente perdidos a nivel mundial. ⁽⁵⁻⁸⁾

La magnitud del problema es aún mayor teniendo en cuenta el incremento de la morbilidad y mortalidad de la enfermedad que se ha producido en varios países de Norteamérica, Latinoamérica y el caribe, Asia y África, etc. ⁽⁹⁻¹²⁾

La mortalidad prematura por enfermos renales crónicos es de interés para la Salud Pública en Cuba, ya que ha sido un tema de forma general poco abordado. Es importante realizar estudios y monitorear la magnitud de este indicador, pues esta

mortalidad prematura ocurre en un grupo de edad importante en la vida social y económica.

Problema científico: ¿Cómo contribuir a disminuir la mortalidad general y prematura de los enfermos renales crónicos en la provincia de Pinar del Río en el periodo 2022-2023? El objetivo del estudio fue determinar la mortalidad general y prematura de los enfermos renales crónicos en la Provincia de Pinar del Río.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y analítico. El universo y la muestra de estudio estuvieron constituidos por los 13511 fallecidos en la provincia de Pinar del Río, en el período 2022-2023. Los fallecidos con ERC se definieron como aquellos fallecidos en cuyos certificados de defunción apareció la ERC dentro de una de sus causas de muerte. La información fue recogida de las bases de datos de mortalidad de la Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticos de la Dirección Provincial de Salud Pública Provincial. La fuente primaria fueron los resúmenes de los certificados de defunción. Para definir la causa básica de muerte se utilizó la Décima Clasificación Internacional de Enfermedades. Para el cálculo de las tasas fueron tomadas de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) las poblaciones correspondientes al último Censo de Población y Vivienda y las proyecciones para los restantes años. Como mortalidad prematura se definió aquella que ocurre prematuramente entre los 30 y 69 años de edad.

Las variables estudiadas fueron: Prevalencia de factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles por años. Mortalidad general y mortalidad prematura por enfermedades y años. Prevalencia y mortalidad prematura de la enfermedad renal crónica por municipios y por años. Para cada una de las variables se calcularon las frecuencias absolutas, relativas, las tasas de prevalencia, las de mortalidad por 1000 habitantes y el % de variación, así como el Chi cuadrado para las variables cualitativas categóricas, con un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. Los datos se procesaron de forma automatizada mediante el programa SPSS versión 20.0. Los cálculos realizados se basaron en la población mayor de 18 años de 465243 habitantes, la población de 30 a 69 años de 311646 habitantes y la población total de 576604 habitantes, que pertenece a la provincia de Pinar del Río.

El estudio fue concebido de acuerdo con lo establecido en la investigación en seres humanos. No lleva consentimiento informado por tratarse de un estudio epidemiológico, ya que el componente observacional del estudio no genera conflictos éticos, pues no se visualiza la identidad de los fallecidos y se garantiza la confidencialidad de la información. Esta investigación cuenta con la aprobación del Consejo Científico y el Comité de Ética de la Institución.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la prevalencia de factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles por años en la provincia, donde en el año 2023 la prevalencia de HTA se incrementó con 140630 pacientes y tasa de 30,2 por 1000 habitantes. Se elevaron también las prevalencias de Diabetes Mellitus, Cardiopatía Isquémica, Alcoholismo, Cáncer, EPOC y ERC, mientras descendieron el resto de los factores de riesgo y enfermedades, diferencias altamente significativas ($\chi^2=976,37$; gdl=1; $P<0,001$).

Tabla 1. Prevalencia de factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles por años. Provincia de Pinar del Río. Años 2022-2023

Enfermedad y/o factor	2022		2023		% de variación
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
HTA	139769	29,8	140630	30,2	1,26
Tabaquismo	103425	17,7	88152	15,2	-13,70
Sedentarismo	80943	13,8	72761	12,6	-8,98
Asma bronquial	52279	8,9	49954	8,6	-3,25
Obesidad	42215	7,2	34826	6,0	-16,47
Diabetes Mellitus	37929	6,5	39471	6,8	5,37
Hipercolesterolemia	19117	4,0	16861	3,6	-11,23
Cardiopatía Isquémica	19043	4,0	19288	4,1	1,94
Alcoholismo	11498	2,4	16780	3,6	46,88
Cáncer	7233	1,2	9366	1,6	31,12

ECV	5085	1,0	4239	0,9	-16,10
EPOC	3769	0,7	6633	1,1	64,34
ERC	1192	0,2	1496	0,2	27,08

($X^2=976,37$; gdl=1; $P<0,001$)

En la tabla 2 se muestra la mortalidad general y prematura por enfermedades y años en la provincia, donde en el año 2023 las enfermedades cardiovasculares descendieron tanto en la mortalidad general como en la mortalidad prematura con 2603 fallecidos y tasa de 450,0 por 1000 habitantes la primera, y con 615 fallecidos y tasa de 195,7 la segunda. También descendieron los Tumores malignos y la Cardiopatía Isquémica, así como la mortalidad general y la mortalidad prematura en general en el año 2023, diferencias altamente significativas ($X^2=25,46$; gdl=1; $P<0,001$).

Tabla 2. Mortalidad general y prematura por enfermedades y años. Provincia de Pinar del Río. Años 2022-2023

Enfermedades	M. General 2022		M. Prematura 2022		M. General 2023		M. Prematura 2023	
	Fallecidos	Tasa	Fallecidos	Tasas	Fallecidos	Tasas	Fallecidos	Tasas
Cardiovascular	2969	514,9	654	209,9	2603	454,0	615	195,7
Tumores m.	1214	210,5	483	155,0	1159	202,1	462	147,0
CI	822	142,6	213	68,3	744	129,8	197	62,7
ECV	734	127,3	135	43,3	721	125,8	156	49,6
AAVC	414	71,8	94	30,2	481	83,9	92	29,3
EPOC	288	49,9	84	27,0	304	53,0	67	21,3
IMA	195	33,8	74	23,7	171	29,8	90	28,6
Accidentes	174	30,2	58	18,6	159	27,7	60	19,1
Suicidio	81	14,0	50	16,0	121	21,1	53	16,9
ERC	40	6,9	14	4,5	48	8,4	15	4,8
D. Mellitus	17	2,9	7	2,2	47	8,2	22	7,0
AB	3	0,5	1	0,2	2	0,3	2	0,4
Total	6951	12,0	2116	679,0	6560	11,3	2053	653,2

($X^2=25,46$; gdl=1; $P<0,001$)

En la tabla 3 se muestra la prevalencia y la mortalidad prematura de la enfermedad renal crónica por municipios y años, donde predomina la prevalencia en el año 2023, el municipio Pinar del Río con 458 casos y tasa de 0,24 por 1000 habitantes, seguido por Consolación del Sur, mientras que en la mortalidad prematura predomina el municipio Consolación del Sur con 5 casos y tasa de 10,6, seguido también por Pinar del Río, incrementándose también la prevalencia y la mortalidad prematura en general en el año 2023, diferencias altamente significativas ($\chi^2=25,46$; gdl=1; $P<0,001$).

Tabla 3. Prevalencia y mortalidad prematura de la enfermedad renal crónica por municipios y años. Provincia de Pinar del Río. Años 2022-2023

Municipios	Prevalencia 2022		Mortalidad prematura 2022		Prevalencia 2023		Mortalidad prematura 2023	
	Casos	Tasa	Fallecidos	Tasas	Casos	Tasa	Fallecidos	Tasas
Sandino	85	0,23	1	5,1	98	0,28	0	0,0
Mantua	64	0,27	0	0,0	92	0,39	0	0,0
Minas	60	0,19	1	5,9	145	0,47	1	5,9
Viñales	38	0,13	0	0,0	76	0,27	0	0,0
Palma	122	0,36	0	0,0	152	0,45	0	0,0
Palacios	76	0,20	0	0,0	73	0,19	1	4,8
C. Sur	119	0,13	2	4,3	155	0,18	5	10,6
P. Río	368	0,19	5	4,9	458	0,24	2	1,9
S. Luis	131	0,41	0	0,0	113	0,36	3	17,3
S. Juan	56	0,13	3	13,2	65	0,15	1	4,4
Guane	73	0,20	2	10,6	69	0,20	2	10,4
TOTAL	1192	0,20	14	4,5	1496	0,26	15	4,8

($\chi^2=25,46$; gdl=1; $P<0,001$)

DISCUSIÓN

La globalización, la urbanización, la situación económica y demográfica, los cambios del modo de vida, la educación, el empleo y las condiciones de trabajo, han sido identificados como determinantes de las enfermedades no transmisibles. Constituye un gran reto para los servicios sanitarios y un desafío creciente, porque requieren intervenciones de todos los sectores de la sociedad.⁽¹²⁻¹⁴⁾

La prevalencia de HTA, Diabetes Mellitus, Cardiopatía Isquémica, Alcoholismo, Cáncer, EPOC y ERCse incrementaron ligeramente en el año 2023, mientras descendieron el resto de los factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles estudiados, lo que coincide con lo reportado en otros estudios.⁽¹²⁻¹⁴⁾

Es objetivo de trabajo del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), la reducción de un 2% anual de la mortalidad prematura, alineada a los Objetivos de la Agenda de Desarrollo Sostenible hasta el 2030. El MINSAP cuenta con una Estrategia de prevención y control de las enfermedades no transmisibles.⁽⁴⁾

Se informa en el año 2023 en la región de las Américas 2,2 millones de muertes prematuras causadas por las enfermedades crónicas no transmisibles. Este porcentaje varía de un país a otro según la estructura etaria de la población; el más alto se registra en Guyana (57,9%) y Haití (52,4%), y el más bajo en Cuba (30%), Canadá (28,5%) y Barbados (28,4%).⁽¹²⁻¹⁴⁾

La mortalidad general y la mortalidad prematura en la provincia de Pinar del Río presento un ligero descenso en el año 2023, similares resultados han sido hallados por otros autores.⁽¹²⁻¹⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud de conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología (SLANH)- indican que la ERC muestra una prevalencia mundial de aproximadamente un 10 %, en calidad de “epidemia silenciosa” porque suele pasar inadvertida para la población general, los médicos y las instituciones de salud. Existe un llamado de dichas organizaciones para prevenir la enfermedad renal y mejorar el acceso al tratamiento. La ERC es una enfermedad con alta mortalidad, discapacidad y altos costos para los sistemas de salud, además reduce significativamente la calidad y la esperanza de vida de la población adulta.⁽¹³⁻¹⁵⁾

En Pinar del Río, existen 4 servicios de hemodiálisis distribuidos de manera uniforme en toda la provincia para atender los pacientes con esta enfermedad terminal. El tratamiento se le realiza al 100 % de los pacientes diagnosticados, y se cuenta con una estrategia nacional para enfrentar la enfermedad como problema de salud con medidas integradas y específicas. Aún así continúan falleciendo pacientes por dicha causa y muchos diagnósticos se realizan en etapas avanzadas; lo que reafirma la importancia de caracterizar la epidemiología de la mortalidad por esta enfermedad en Cuba.

En la región de Centroamérica y el Caribe el número de pacientes con ERC crece debido a la epidemia global de diabetes e hipertensión arterial, principales causas de

muerte en esta enfermedad. A estas causas, se suma una nueva forma de ERC de origen aún no claramente determinado, que es altamente prevalente en toda el área costera del océano Pacífico, desde el sur de México hasta Panamá, conocida como nefropatía mesoamericana. ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

Las enfermedades renales se encuentran entre las causas principales de mortalidad y carga de enfermedad en la región de las Américas. Por ejemplo, las enfermedades renales representan la octava causa de mortalidad, la décima causa de años de vida perdidos por muerte prematura y la décima causa de años de vida ajustados por discapacidad en ambos sexos combinados, y es una de las causas con mayor tasa de crecimiento en la región. ⁽¹²⁻¹⁴⁾

En la provincia de Pinar del Río, al igual que en el resto del país, la tasa de mortalidad general y prematura por ERC en el año 2023 mostró un aumento discreto. La tasa de mortalidad en los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, como la ERC presenta diferencias a nivel provincial, aunque no es una de las enfermedades que aporte mayor mortalidad general y prematura. Similares resultados han sido encontrados por otros autores, donde la principal causa de muerte descrita en la literatura en los pacientes con enfermedad renal crónica es la enfermedad renal hipertensiva. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Se corrobora además el incremento ligero de la mortalidad general y prematura por ERC en el período, sobre todo en el municipio de Pinar del Río y de Consolación del Sur, lo que coincide con la alerta de la OMS, la OPS y la SLANH, y con lo descrito por otros autores. ⁽¹⁸⁻²⁰⁾

En Cuba la ERC ocupa el lugar 12 en el cuadro de mortalidad general del año 2022, el que se mantiene estable desde el año 2011, sin embargo, ha descendido su lugar cuando se compara con años anteriores al 2011. El análisis sistemático del indicador de mortalidad permite identificar los principales problemas y dirigir los recursos hacia donde más se necesitan. ⁽⁴⁾

En cuanto a las tasas de mortalidad por ERC, según la OPS en el año 2022⁽¹²⁾, la tasa de mortalidad ajustada por edad debida a enfermedades renales se estimó en 15.6 defunciones por 100 000 habitantes, la que varió sustancialmente entre países desde 73,9 en Nicaragua a 5,0 en Canadá. En la mayoría de los países, la tasa de mortalidad por enfermedades renales fue mayor en hombres que en mujeres. Los países con las tasas de mortalidad (ajustadas por edad) debido a enfermedades renales más alta fueron: Nicaragua, El Salvador, Bolivia, Guatemala, Surinam, Honduras y Ecuador.

Carrillo-Larco y Bernabé-Ortiz en Perú ⁽¹³⁾, en su estudio el análisis incluyó 1 086 778 defunciones, de los cuales 25 091 (2,0 % ajustado por edad y sexo) fueron por ERC. Durante el periodo de estudio la edad promedio, al momento del fallecimiento, aumentó en 2,6 años; además, la proporción de muertes por ERC ajustada por edad y sexo fue siempre mayor en mujeres.

Esparza-Aguilar y colaboradores en México ⁽¹⁴⁾, observaron 5,096 defunciones por ERC en menores de 20 años. En el periodo, la mortalidad por millón se mantuvo estable entre 6.57 en el año 2000 y 5.06 en 2014, con un máximo de 9.15 en el año 2008. La variación es comparable con la reportada a nivel mundial, pero relativamente alta en comparación con otros países latinos.

Carrasco y colaboradores en Chile ⁽¹⁵⁾, informan en su estudio, un total de 41.707 muertes por enfermedad renal crónica, con una mayor prevalencia de estas en el grupo de 65 a 95 años. La tasa nacional de mortalidad fue de 16,8 por cada 100.000 habitantes, con un aumento total de la tasa de un 111,2% en los años estudiados.

Según Marin Prada y colaboradores en Cuba ⁽¹⁶⁾, en su estudio en el período 2011-2016, existe un incremento del número de los fallecidos con ERC, que son mayormente hombres, de piel blanca, y con edades avanzadas. La causa de muerte más frecuente es la enfermedad renal hipertensiva. El sitio de defunción más frecuente de los pacientes con ERC es en una sala hospitalaria.

En otro estudio realizado por los anteriores autores ⁽¹⁷⁾, se encontró que en la edad laboral la mortalidad por enfermedad renal crónica presentó oscilaciones del año 2011 al 2017. La edad media al morir fue 53.7 años, los mayores de 61 años y hombres, presentaron el mayor riesgo (16 por 10 000 habitantes). La enfermedad renal hipertensiva fue la principal causa de muerte (17 por 100 000 habitantes).

En el estudio de Fiterre Lancis y colaboradores en la Habana ⁽¹⁸⁾, la correspondencia clínico patológica fue del 80,1%, predominó el sexo masculino, el grupo de edad superior a 60 años y la hipertensión arterial como antecedente. El método de terapia de reemplazo renal más documentado fue la hemodiálisis, mediante catéter venoso central un 87,8%. El 61,8% de los fallecidos recibieron tratamiento hemodialítico por 3 meses o menos. La sepsis fue la segunda causa de muerte precedida por eventos Cardio y cerebrovasculares.

Valdez Villafranca y colaboradores en su estudio en Pinar del Río ⁽¹⁹⁾, encontró correspondencia entre el incremento de la edad y el aumento de los fallecidos, los más afectados fueron el grupo etario 60-69 años, el sexo masculino y el color blanco de piel.

Solo las enfermedades de arterias, arteriolas y vasos, la EPOC y la diabetes mellitus mostraron tendencia al ascenso. Las causas de mayores tasas fueron la enfermedad cerebrovascular, infarto agudo de miocardio y EPOC. La población estudiada perdió 9,86 años de vida como promedio y el cáncer de cérvix fue la enfermedad que más aportó años de vida potencial perdidos.

También en Pinar del Río, Ferragú Rodríguez y colaboradores ⁽²⁰⁾, encontraron que predominó el sexo masculino con edades entre 50 y 59 años, los hábitos tóxicos que favorecieron la progresión de la enfermedad renal crónica a su estadio terminal fueron el alcohol y el tabaco, entre las enfermedades asociadas estuvo la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las dislipidemias, la mayoría de los pacientes padecen estas enfermedades de hace más de cinco años y reciben tratamiento farmacológico.

Por todo lo anterior, pensamos que resulta muy importante prestar atención a estas enfermedades en la población. El conocimiento de las mismas podría ser beneficioso en las estrategias a seguir por las autoridades de salud para disminuir su morbimortalidad. La prevención primaria está orientada en un principio a evitar la aparición de enfermedades renales, por lo que debe promoverse y divulgarse en la población la necesidad de cambios de estilos de vida saludables.

El estudio tiene un alcance provincial, teniendo dentro de sus limitaciones el escaso margen de tiempo en que se realizó el mismo, no obstante su aplicabilidad y generalización pudiera trascender las fronteras de la provincia y extenderse al resto del país.

CONCLUSIONES

Se concluye con que existe un ligero descenso de la prevalencia y mortalidad prematura en la mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles, mientras se incrementa en la enfermedad renal crónica en la provincia de Pinar del Río, a expensas de los municipios Pinar del Río y de Consolación del Sur.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Global Burden of Disease 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020, (Citado 1 de mayo de 2024); 396(10258):1204-1222. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
2. Katherine E Sleeman, Maja de Brito, Simon Etkind, Kennedy Nkhoma, Ping Guo, Irene J Higginson, Barbara Gomes, Richard Harding. The escalating global burden

- of serious health-related suffering: projections to 2060 by world regions, age groups, and health conditions. *Lancet Glob Health* 2019; (Citado 1 de mayo de 2024)7: e883–92. Disponible en:<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2819%2930172-X>
3. Clasificación Internacional de Enfermedades. Med Ciclopedia. 21. Caídas y accidentes diversos W00-X59. 1992(Citado 1 de mayo de 2024).Disponible en: http://www.iqb.es/patologia/e20_015.htm
4. Anuarios Estadísticos de salud. Cuba. Año 2022. La Habana. Edic. 2023(Citado 1 de mayo de 2024). Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/>
5. International Society of Nephrology 2019. United Nations High Level Meeting on UHC: Moving Together to Build Kidney Health worldwide; 2019(Citado 1 de mayo de 2024). Disponible en:https://www.theisn.org/images/Advocacy_4_page_2019_Final_WEB_pagebypage
6. Alvis-Peña Diego, Calderón-Franco Carlos. Descripción de factores de riesgo para mortalidad en adultos con enfermedad renal crónica en estadio 3 - 5. *Acta méd. Perú.* 2020 Abr (Citado 1 de mayo de 2024); 37(2): 163-168. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000200163&lng=es
7. Hernández-Gamundi L, Casas-Patiño D, Rodríguez-Torres A, Heredia-Sánchez A. Enfermedad renal crónica en la región oriente del Estado de México: implicación de los determinantes sociales de la salud. *Revista Finlay*[revista en Internet]. 2023 (Citado 1 de mayo de 2024); 13(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1240>
8. Galiano-Guerra G, Lastre-Diéguez Y, Hernández-Álvarez R, García-Brings L. Prevalencia de la enfermedad renal oculta en adultos mayores hipertensos en la atención primaria de salud. *Revista Fínlay.* 2019(Citado 1 de mayo de 2024); 9(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/658>
9. Informe de Diálisis y Trasplante. Registro S.E.N.-ONT (REER). En: XLIX Congreso de la Sociedad Española de Nefrología; 2019 oct 5-8. Coruña [Internet]. España: Sociedad Española de Nefrología; 2019 (Citado 1 de mayo de 2024). Disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=apps&op=detalle&id=27>

10. Rosenberg M. Overview of the management of chronic kidney disease in adults. Uptodate. [Internet] 2020. Disponible en: <https://www-uptodatecom.ezpbibliotecas.udec.cl/contents/>
11. Álvarez Estévez G, García Trabanino R, Valdés Miranda R, Pérez Oliva DJ, Silva JE, Sánchez Polo V, et al. Declaración de Panamá: contribuyendo a reducir la mortalidad en hemodiálisis en Centroamérica y el Caribe. Nefro Latinoam [Internet]. 2019 (Citado 1 de mayo de 2024); 16:10-12. Disponible en: https://www.nefrologialatinoamericana.com/frame_esp.php?id=13
12. OPS. La carga de enfermedades renales en la Región de las Américas, 2000-2019. Portal de Datos ENLACE, Organización Panamericana de la Salud. 2021. (Citado 1 de mayo de 2024). Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-renales>
13. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz. A. Mortalidad por enfermedad renal crónica en el Perú: tendencias nacionales 2003-2015, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2018(Citado 1 de mayo de 2024); 35(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3633>
14. Esparza-Aguilar Marcelino, Ochoa-Esquivel Rosa del Carmen, Barajas-González Antonio, Ávila-Rosas Héctor. Mortalidad en México por enfermedad renal crónica en menores de 20 años de edad, 2000-2014. Rev. mex. pediatr. [revista en la Internet]. 2019 Abr [Citado 1 de Mayo de 2024]; 86(2): 58-64. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0035-00522019000200058&lng=es.
15. Carrasco D, Chuecas L, Flores P, Bórquez T. Tasa de mortalidad por Enfermedad Renal Crónica en Chile 1997-2017, una enfermedad que acecha a la población chilena. Rev Estud Med Sur. 2021(Citado 1 de mayo de 2024); 9(1): 1-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8538427>
16. Marín Prada MC, Gutiérrez García F, Martínez Morales MA, Rodríguez García CA, Guerra Bustillo G, Pérez-Oliva Díaz JF. Características y causas de muerte de pacientes fallecidos con enfermedad renal crónica. Cuba 2011-2016. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2021(Citado 1 de mayo de 2024), 20 (5), e3579. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180469385011/html/>
17. Marín Prada MC, Gutiérrez GF, Martínez MMÁ, et al. Mortalidad de los enfermos renales crónicos en edad laboral en Cuba. Rev cubana med. 2021(Citado 1 de

mayo de 2024); 60(2):1-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=107690>

18. Fiterre Lancis I, Fernández-Vega García S, Rivas Sierra RA, Sabournin Castelnau NL, Castillo Rodríguez B, Gutiérrez García F, et al. Mortalidad en pacientes con enfermedad renal. Instituto de Nefrología. 2016 y 2017. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 (Citado 1 de mayo de 2024); 18(2):357-370. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/>

19. Valdés Villafranca Ronaldo, Ramos-Cordero Ángel E., Valiente Morejón Wilfredo, Junco Sena Bárbara, Valdés Villafranca Rubén. Mortalidad prematura según causas seleccionadas en el Policlínico “5 de septiembre. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2021 Sep.(Citado 1 de mayo de 2024);37(3): e1472. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300010&lng=es

20. Ferragurt Rodríguez L, Martínez Roquel K, Bahamonde Perdigón H, Lázaro Ariel Calero Ferragurt LA. Factores de riesgo que influyen en la Enfermedad Renal Crónica en San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 (Citado 1 de mayo de 2024); 24(3): e4299. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4299>

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Dr. Jorge Félix Rodríguez Ramos: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción y revisión del borrador original, redacción, revisión y edición de la versión final del manuscrito.

Dr. Julio Cesar Rodríguez Boffill: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción y revisión del borrador original, redacción, revisión y edición de la versión final del manuscrito.

Dra. Yessica Avalos Hernández: Investigación, metodología, redacción y revisión del borrador original, redacción, revisión y edición de la versión final del manuscrito.

Dra. Acela María Boffill Corrales: Investigación, metodología, redacción y revisión del borrador original, redacción, revisión y edición de la versión final del manuscrito.

Lic. Roberto Avalo Avalo: Investigación, metodología, redacción y revisión del borrador original, redacción, revisión y edición de la versión final del manuscrito.

FINANCIACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio no requirió ninguna financiación para su realización.