

Supervivencia de pacientes con insuficiencia renal crónica Survival of patients with chronic renal failure

*^IDra. Nancy Suárez Ramírez  

^{II}Dr. Edgar Santiago González  

^{III}Dra. Euis María Guarton Samón  


^{IV}Dra. Katia Ramírez Teopes  

^IEspecialista en I grado Medicina General Integral e Higiene y Epidemiología. Máster en Salud. Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{II}Especialista en I grado Medicina Interna y Organización y Administración de Salud Pública. Máster en Salud. Instructor. Dirección Provincial de Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{III}Especialista en I grado Medicina Intensiva Pediátrica. Máster en Salud Pública. Instructor. Hospital Infantil "Juan De la Cruz Martínez Maceira". Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{IV}Especialista en I grado Medicina General Integral. Máster en Salud Pública. Instructor. Policlínico Docente "Josué País García". Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Dr. Edgar Santiago González 

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica está entre las veinte primeras causas de años de vida potencialmente perdidos a nivel global.

Objetivo: Estimar la supervivencia global a los cinco años del diagnóstico de la enfermedad renal crónica. **Métodos:** Se realizó una investigación observacional descriptiva de series de casos en pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica, durante el quinquenio 2009 – 2013 en dos hospitales de Santiago de Cuba. La población de estudio fueron los 153 pacientes diagnosticados con la enfermedad. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, etapa clínica al diagnóstico, tratamiento sustitutivo de la función renal y causas de la enfermedad renal crónica terminal. Se utilizaron para el procesamiento estadístico medidas de frecuencia absoluta y el porcentaje y de tendencia central para estimar los tiempos de supervivencia. **Resultados:** Preponderó el grupo de edad de 40 a 59 años para el 52.9 %, el 51 % eran del sexo masculino. Predominó el diagnóstico en la etapa cinco en el 70 % y el 52.4 % no recibieron tratamiento sustitutivo. La principal causa de insuficiencia renal crónica fue la hipertensión arterial en el 54.3 %. La media de tiempo de supervivencia fue de 23.5 %. La edad, la etapa clínica al diagnóstico,

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is among the twenty leading causes of life years potentially lost worldwide. **Objective:** To estimate global survival 5 years after the diagnosis of chronic kidney disease. **Methods:** A descriptive observational investigation of a series of case was carried out in patients diagnosed with chronic renal failure, during the five-year period 2009-2013 in two hospitals in Santiago de Cuba. The population study it was made up of the 153 patients diagnosed with the disease. The variables studied were: age, sex, clinical stage at diagnosis, renal function replacement therapy, and causes of end-stage chronic kidney disease. Absolute frequency and percentage measures and central tendency measures were used for statistical processing to estimate survival times. **Results:** The age group from 40 to 59 years predominated for 52.9 %, 51 % were male. The diagnosis in stage five prevailed in 70 % and 52.4 % did not receive replacement treatment. The main cause of chronic renal failure was arterial hypertension in 54.3 %. The median survival time was 23.5 %. Age, clinical stage at diagnosis, as well as renal function replacement therapy, had statistical significance, and intervened in the probability of survival in the predetermined time.

Recibido: 25/05/2022 | Aprobado: 26/05/2023 | Publicado: 11/09/2023

así como el tratamiento sustitutivo de la función renal, tuvieron significación estadística, intervinieron en la probabilidad de sobrevivir en el tiempo prefijado. **Conclusión:** La supervivencia global lograda no sobrepasa la mitad del tiempo máximo vivido, en estos enfermos estuvo muy por debajo de los niveles alcanzados en Cuba y en el mundo.

Palabras clave: insuficiencia renal crónica, mortalidad, supervivencia global

Descriptor: insuficiencia renal crónica/mortalidad; supervivencia; hospitales

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada hoy, un grave problema de salud pública global, por su alta prevalencia e incidencia creciente en la población, por su importancia en la carga mundial de enfermedad, comportamiento crónico, potencial letal y por los cuantiosos gastos para el Sistema de Salud, esta demanda una alta complejidad técnica en su conducción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología (SLN), la ERC es considerada una "epidemia silenciosa" al revelarse que más de 700 millones de personas sufren este mal de grado variable y causa diversa, prevalencia mundial cruda que se aproxima al 10.6 % y otros tres millones el 0.04 %, se encuentra en la última etapa de la enfermedad: la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRC-T) representa, la antesala de las terapias dialíticas de la función orgánica exhausta. Los continentes más afectados son Europa, Oriente Medio, Asia Oriental y América Latina, prevalencia de 12 % y países con altos ingresos como Arabia Saudita y Bélgica 24 %.⁽¹⁾

La ERC está entre las veinte primeras causas de años de vida potenciales perdidos a nivel global y sus efectos en la discapacidad de estos, tampoco son despreciables.⁽²⁾

La supervivencia a los cinco años, entre pacientes en diálisis es mayor con enfermedades glomerulares crónicas y enfermedad renal poliquística, intermedia con enfermedad renal inducida por HTA y peor con la nefropatía diabética, esta es de solo un 20.0 %.⁽³⁾

En Cuba, los estudios epidemiológicos concluidos, han proyectado que cerca de un millón 800 mil personas, se encuentran en algún estadio, de los cinco posibles de la ERC, lo que representa la décima parte de la población cuba-

Conclusion: The global survival achieved does not exceed half of the maximum time lived, in these patients it was well below the levels reached in Cuba and in the world.

Key words: chronic renal failure, mortality, overall survival

Descriptors: renal insufficiency chronic; mortality; survivorship; hospitals

na, de ellos, 210 360 ya han arribado a la etapa terminal de la ERC y se hallan en insuficiencia orgánica. La ERC se localiza hoy, entre las 15 primeras causas de muerte en el país.⁽⁴⁾

Según el Anuario Estadístico Nacional, en su edición del 2021, las enfermedades glomerulares y renales N00-N19, N25-N27, se encuentran dentro de las primeras 35 causas de muerte en el país, 721 defunciones y tasa bruta y ajustada de 12.9 y 6.9 x 105 habitantes, es el sexo masculino el más representado.⁽⁵⁾

Desde que el Kidney Disease Outcome Quality Initiative (guías KDOQI), propone en 2002, los nuevos criterios diagnósticos ERC, esta ha adquirido una gran relevancia, se convierte en un problema creciente de salud pública a nivel mundial que está asociada a la alta mortalidad cardiovascular y a elevados gastos en los sistemas sanitarios, alcanza una prevalencia estimada cercana a un 10 % y la mayoría de las personas que están en fases tempranas no tienen conocimiento de su existencia, pueden evolucionar a la insuficiencia renal terminal si es que no media algún tipo de intervención.⁽⁶⁾

Según los datos de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), en América Latina, un promedio de 613 pacientes por millón de habitantes tiene acceso a alguna de las alternativas de tratamiento para la sustitución de la función que sus riñones ya no pueden realizar.⁽⁷⁾

En la provincia de Santiago de Cuba, con relación al riesgo de enfermar la tasa estimada es de 3.22 por 10 000 habitantes en 2020, a pesar de esto, el número de investigaciones científicas que revelan la situación epidemiológica de la ERC, sobre todo en lo referente a la supervivencia a través del tiempo, aún es insuficiente.

El presente estudio tiene como objetivo, estimar la supervivencia global a los cinco años del diagnóstico de la enfermedad renal crónica.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, longitudinal, retrospectiva, de series de casos, en pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica, desde el primero de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2013, en los Hospitales "Saturnino Lora Torres" y "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso".

La población de estudio estuvo constituida por los 153 pacientes diagnosticados con la enfermedad, en las instituciones sanitarias y en el periodo de tiempo enunciado.

Los datos primarios se extrajeron de los informes de trabajo mensuales y de balance anuales existentes, en el Servicio de Hemodiálisis de esos hospitales, de las historias clínicas individuales; las bases de datos de la red nacional de nefrología y de la mortalidad, se escogieron los decesos causados por la insuficiencia renal crónica o sus complicaciones; además de los registros de dispensarización de los años investigados existentes, en el Departamento de Registros Médicos de la Dirección Provincial de Salud y del Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología.

Se analizaron las variables siguientes:

- La edad: 20-39 años, 40-59 años, 60 y más años.
- La etapa clínica al diagnóstico: etapa 4 y etapa 5.
- Causa(s) de la enfermedad renal crónica terminal: riñón poliquístico, nefritis hereditaria, nefropatía obstructiva, hipertensión arterial, diabetes mellitus, pielonefritis aguda a repetición.
- Terapia sustitutiva de la función renal empleada: ninguno, hemodiálisis, diálisis peritoneal.
- Supervivencia global y media de los pacientes con insuficiencia renal crónica.

La supervivencia global (SG) reportada como una tasa de supervivencia a cinco años, fue el porcentaje de pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica que siguieron vivos transcurrido un periodo de tiempo definido, desde que se inició la observación, porcentaje de pacientes vivos, cinco años después del inicio de la observación.

Las técnicas para la supervivencia permitieron generalizar el análisis de respuestas binarias, sí o no, fallecido o vivo, incluido el tiempo de seguimiento, y eran apropiadas en estudios longitudinales o de seguimiento, aun cuando fueron pocos pacientes. En ellas se asumieron

un supuesto básico: los mecanismos del evento y censura eran independientes en la estadística, los no censurados, representaron bien a los censurados. Para realizar un estudio de supervivencia, solo se necesitó un par de valores: el tiempo de seguimiento del sujeto y una variable binaria que indicó si fue o no un tiempo completo o censurado.

Lo que definió un tiempo completo fue la presencia del evento terminal, la muerte, en estos estudios algunos lo experimentaron y otros no, la información que se incluyó, fue la que aportaron los no censurados o fallecidos. Cada vez que un paciente murió, la supervivencia se estimó a través del método de Kaplan Meier, que dio proporciones exactas porque utilizó tiempos precisos, asimismo, sirvió para muestras grandes y pequeñas, a la vez que ofreció la posibilidad de conocer los tiempos individuales de los censurados y no censurados.⁽⁸⁾

Para el cálculo de la supervivencia global se utiliza la técnica estadística no paramétrica llamada Kaplan Meier (o método del límite de producto de Kaplan Meier) que calculó la proporción acumulada que sobrevivió para el tiempo de supervivencia individual de cada paciente y dio proporciones exactas de supervivencia, se tuvo en cuenta, la edad en años cumplidos, en el momento del diagnóstico, la etapa clínica en que se diagnosticó la enfermedad, así como las variables terapia sustitutiva de la función renal y causas de la insuficiencia renal crónica.

El tiempo de supervivencia se estimó, para los pacientes fallecidos, con la fecha de defunción con precisión de día, mes y año. Si, por el contrario, estuvo vivo a la fecha de la última observación, se calculó el tiempo incompleto o censurado.

Otra técnica estadística no paramétrica denominada Log-Rank, o test de riesgos proporcionales permitió comparar dos o más funciones de supervivencia; asintió comparar las funciones de supervivencia ofrecidas por la técnica anterior y determinar si existió un nivel de significación estadística entre las variables relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento y la probabilidad de permanecer vivos a los cinco años después del diagnóstico ($p \leq 0.05$).

La información se procesó mediante el paquete SPSS 15.0 para Windows. Se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y el porcentaje para variables cualitativas y de tendencia central (mediana, media aritmética y geométrica) para estimar los tiempos de supervivencia. La información se presentó en tablas y gráficos.

RESULTADOS

En la casuística, preponderaron el sexo masculino 51 % y el grupo etario de 40 a 59 años 52.9 %, seguido por el de 60 y más. El mínimo de edad fue 20 años y el máximo 86, con un promedio de edad al diagnóstico de 54.85 años y una mediana de 54, con desviación estándar de 12.707 y varianza de 161.471, tabla 1.

Tabla 1. Pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica, según el sexo y los grupos de edades, al diagnóstico

Sexo	Grupos de edades							Total
	20-39		40-59		De 60 y más años			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	10	66.7	31	38.3	34	59.6	75	49
Masculino	5	33.3	50	61.7	23	40.4	78	51
Total	15	9.8	81	52.9	57	37.3	153	100.0

Fuente: Historias clínicas individuales

Nota aclaratoria: El porcentaje en cada grupo de edad fue estimado sobre la base del total de cada columna y el porcentaje de cada columna, grupo de edad, con relación a los 153 pacientes investigados

Tabla 2. Pacientes con insuficiencia renal crónica, según la etapa clínica al diagnóstico

Etapa clínica al diagnóstico	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Etapa 4	46	30
Etapa 5	107	70
Total	153	100.0

La causa de insuficiencia renal crónica, más representada fue la hipertensión arterial, con un 54.3 %, seguido de la diabetes mellitus con un 24.2 % y en tercer lugar el riñón poliquístico con 9.8 %, tabla 3.

Tabla 3. Causas de la insuficiencia renal crónica

Causas de insuficiencia renal crónica	FA	%*
Riñón poliquístico	15	9.8
Nefritis hereditaria	2	1.3
Nefropatía obstructiva	13	8.5
Hipertensión arterial	83	54.3
Diabetes mellitus	37	24.2
Pielonefritis aguda a repetición	3	1.9

Nota aclaratoria: *La frecuencia relativa fue calculada con relación al total de los pacientes. En el estudio no se relacionaron las causas desconocidas, por no presentarse esta entidad como precursora de la insuficiencia renal crónica

Se logró una mayor supervivencia, en los que no recibieron ningún tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal del 52.4 %, seguido por los que se empleó la hemodiálisis con 12.7 % y en el caso de la diálisis peritoneal no se estimó supervivencia, solo uno recibió tratamiento dialítico. Con valor de Log Rank de 21.604 y nivel de significación de 0.000; existió significación estadística, entre el tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal empleado y la supervivencia estimada, la probabilidad de vivir fue menor cuando los métodos sustitutivos de la función renal fueron más invasivos, tabla 4.

Con un intervalo de confianza del 95 %, la supervivencia global fue de 23.5 %, 23 de cada 100 enfermos lograron sobrevivir a la insuficiencia renal crónica, la media de 29.39, con un error estándar (SE) de 0.147, con un límite inferior de 26.51 y superior de 32.27, tabla 4.

Tabla 4. Estimación de la supervivencia, según el método sustitutivo de la función renal empleado

Método sustitutivo de la función renal empleado	No.	No. de eventos	Estimación de supervivencia (%)
Ninguno	42	20	52.4
Hemodiálisis	110	96	12.7
Diálisis peritoneal	1	1	0.0
Frecuencia total	153	117	23.5

Con un intervalo de confianza del 95 %, la supervivencia global fue de 23.5 %, 23 de cada 100 enfermos lograron sobrevivir a la insuficiencia renal crónica, la media de 29.39, con un error estándar (SE) de 0.147, con un límite inferior de 26.51 y superior de 32.27, tabla 5.

Tabla 5. Supervivencia global y media de los pacientes con insuficiencia renal crónica

Función de supervivencia global (%)	Media			
	Estimación	Error estándar (SE)	Intervalo de confianza de 95 %	
			Límite inferior	Límite superior
23.5	29.39	0.147	26.51	32.27

DISCUSIÓN

La supervivencia de los pacientes con insuficiencias renal crónica se comporta de manera variada en dependencia del desarrollo económico y social de cada país, así como de la posibilidad de acceso a tratamiento oportuno entre otros factores que influyen en una mayor o menor probabilidad de supervivencia de estos, una vez realizado el diagnóstico de insuficiencia renal crónica.

En el caso de los pacientes que inician tratamiento renal sustitutivo es un problema a resolver, pues pese a los avances que se han producido en la atención nefrológica, desde la segunda mitad del siglo pasado, su expectativa de vida es corta comparada con la población en general.

En la investigación⁽⁹⁾, "Supervivencia y calidad de vida en pacientes ancianos en tratamiento renal conservador", realizada por un autor, en Zaragoza España, en el año 2018, se encuentra que la prevalencia de la enfermedad renal crónica, en ese país se incrementa en un 20 % en la última década y aumenta de forma progresiva con la edad.

En Camagüey en 2017, un estudio concluye que en Cuba aparecen cada año 80 nuevos casos por millón de habitantes, cifra que refleja que este es un fenómeno que tiene lugar en el mundo desarrollado.⁽¹⁰⁾

En el Hospital Clínico Quirúrgico, "Arnaldo Milán Castro", en la provincia Villa Clara, en el 2016, se encuentra que los grupos de edades más representados, son los comprendidos entre 65 y 74 años, 33.64 % y los de 75 y más años

el 30.27 % de una población de estudio de 110 pacientes.⁽¹¹⁾

Un estudio⁽¹²⁾ realizado en Alto Costo, Colombia, en 2016, refleja que la cohorte investigada está representada por la población mayor de 80 años, estos no coinciden con la casuística, al demostrar que los pacientes en estudio tienen una incidencia, en los grupos de edades comprendidos entre 40 y 59 años, alcanzan el 52 % de los pacientes que contraen esta enfermedad.

En Lima, Perú, la investigación⁽¹³⁾ "Supervivencia a largo plazo en pacientes con enfermedad renal crónica estadio cinco tratada por hemodiálisis", al estimar la supervivencia a largo plazo de pacientes con IRC encuentra que de 604 pacientes incluidos en el estudio, el mayor porcentaje 56.9 %, son menores de 60 años.

La ERC es una condición común, una de cada diez personas, la padecen, cursa asintomática y con frecuencia su progreso a insuficiencia renal terminal pasa inadvertido, es lento, no tiene cura y llega hasta a una etapa terminal, en la que el enfermo necesita un tratamiento renal sustitutivo del tipo de la hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal. Es importante seguir de forma adecuada las recomendaciones de las guías en vigor, para minimizar su progresión, tratar las complicaciones inherentes a la insuficiencia renal y reducir el riesgo vascular asociado a ella.⁽¹⁴⁾

Las personas diagnosticadas con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) que se encuentran en terapias de reemplazo renal (TRR) pueden tener complicaciones generadas por el tratamiento o por la enfermedad que aumen-

tan el número de hospitalizaciones, generan síntomas desagradables y deterioran la calidad de vida.⁽¹⁵⁾

En estudio de supervivencia a largo plazo en Lima, Perú en 2018 se encontró que la supervivencia global observada en los años 1, 5, 10, 15 y 20 fue 80 %, 47 %, 25 %, 17 % y 11 % respectivamente. En este estudio la sobrevida global a los 5 años de los pacientes en hemodiálisis fue 47 %. En Latinoamérica, estudios desarrollados en Argentina y Uruguay reportan tasas de supervivencia de 45 % y 63 %, respectivamente, para el mismo periodo.⁽¹⁶⁾

En estudio realizado en el Salvador en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social 2000-2016, la supervivencia osciló entre 93 % al año hasta 71 % a 10 años y otras causas de muerte distinta a la IRC acortan la supervivencia.⁽¹⁷⁾

Otra investigación en Perú,⁽¹⁶⁾ muestra que la supervivencia al primer año es de 74 %, al tercer año 47 %, al quinto año 34.2 % y al séptimo año 27.4 %. La mediana de supervivencia fue de 2.8 años.

Se evidencia en esta investigación que la media de edad para el tiempo de supervivencia fue de 55 años y la mediana de 53,5 años, arrojando el Log Rank un valor de 15,281 y un nivel de significación de 0.000, con un nivel de significación estadística entre la edad al diagnóstico y la probabilidad de permanecer vivos por un determinado período de tiempo; lo que corrobora que existe mayor probabilidad de sobrevivir cuando la enfermedad se diagnostica con menos edad, este hallazgo se puede explicar porque por lo general en las edades más tempranas de la vida la capacidad de respuesta inmunológica del organismo es mucho más potente, lo que brinda esta condición una mayor resistencia al desgaste que provoca esta afección.

En un estudio en México,⁽¹⁸⁾ se observa que la sobrevida alcanza el 60 %. Se evidencia que la existencia de la enfermedad renal crónica acorta la supervivencia, con diferencia estadística significativa ($p < 0.001$ respecto al valor de $p < 0.05$ estipulado) a la edad de 80 años, 80 % de los individuos han fallecido como resultado directo de las complicaciones de la enfermedad renal crónica.

En esta investigación la mitad de los pacientes que sobreviven con ERC son de la etapa IV de la enfermedad a diferencia de la etapa V donde la supervivencia fue mínima. Se puede inferir que la variable etapa clínica al diagnóstico relacionada con la supervivencia al tener significación

estadística, mientras más temprano se haga el diagnóstico se incrementa la probabilidad de sobrevivir por esta causa.

En la gran mayoría de las investigaciones de supervivencia y calidad de vida en pacientes ancianos en tratamiento renal conservador realizados en España, los resultados obtenidos reflejan que la diálisis aumenta la supervivencia frente al manejo conservador, sin embargo, la edad por encima de los 80 años, la presencia de comorbilidad (cardiopatía isquémica, sobre todo) hacen que estas diferencias se reduzcan de forma significativa.⁽⁹⁾

Los resultados de un estudio de pacientes de edad avanzada (≥ 70 años) con ERC estadio V muestran que la supervivencia fue mayor en los tratados con diálisis en comparación con el grupo de tratamiento conservador; sin embargo, esta ventaja se pierde cuando los pacientes son de mayor edad (≥ 80 años).⁽¹⁹⁾

En una investigación⁽²⁰⁾ realizada en el 2014, en Granma, sobre supervivencia del adulto mayor con ERC, se encuentra que la curva de supervivencia global desciende hasta el 0.20 % en el periodo de un año y que factores como la urea, al inicio del tratamiento y la hipertensión arterial se asocian de formas significativa con la supervivencia. Se muestra cómo a medida que se incrementa el tiempo en hemodiálisis, la supervivencia global al año se acorta.

Se concluye que los niveles de supervivencia global lograda por los pacientes con insuficiencia renal crónica en los dos hospitales investigados no sobrepasan la mitad del tiempo máximo vivido, en estos enfermos está por debajo de los niveles alcanzados en Cuba y en el mundo. Asimismo, algunas variables relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de esta afección, muestran niveles de significación estadística importante con relación a la probabilidad de permanecer vivos durante un periodo de tiempo de cinco años después de haberse realizado el diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedad Renal Crónica. Factores de Riesgo. Bibliomed [Internet]. 2017 Abr [citado 15 Jun 2023];24(4):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/04/bibliomed-abril-2017.pdf>

2. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Mortalidad por enfermedad renal crónica en el Perú:

- tendencias nacionales 2003-2015. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2018 Sep. 25 [citado 15 Jun 2023];35(3):409-15. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rp-mesp/article/view/3633>
- 3.Álvarez-Ramírez J, Santiesteban-Miranda D, Gutiérrez-García F. Factores relacionados con la supervivencia de pacientes que inician tratamiento de hemodiálisis. Instituto de Nefrología. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado 15 Jun 2023];20(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3472>
- 4.Pérez-Sobrino I, Alonso-Rodríguez C, Dalgas-Guiber M. Sobre el estado de la función tiroidea en la enfermedad renal crónica. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2020 [citado 15 Jun 2023];30(1):[aprox.16 p.]. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/965>
- 5.Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2020[Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2021 [citado 15 Jun 2023], Disponible en: [https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa% c3% b1ol-2020-Definitivo.pdf](https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%c3%b1ol-2020-Definitivo.pdf)
- 6.Pere Rebas. Conceptos básicos del análisis de supervivencia. Rev Cirugía Española [Internet]. 2005, [Citado 15 Jun 2023];78(4):222-30. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-conceptos-basicos-del-analisis-supervivencia-13079636>
- 7.GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet[Internet]. 2020; [citado 15 Jun 2023];395(10225):709–33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7049905/>
- 8.Martínez Ginarte G, Guerra Domínguez E, Pérez Marín D. Multimed [Internet]. 2020 Abr [citado 15 Jun 2023]; 24(2):464-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464&lng=es.
- 9.Rubio Rubio MV, Lou Arnal LM, Gimeno Orna JA, Munguía Navarro P, Gutiérrez-Dalmau A, Lambán Ibor E, et al. Supervivencia y calidad de vida en pacientes ancianos en tratamiento renal conservador. Revista de la Sociedad Española de Nefrología [Internet]. 2019 [Citado 15 Jun 2023];39(2):141-50. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-S0211699518301413>
- 10.Pérez Escobar MM; Herrera Cruz N; Pérez Escobar E. AMC [Internet]. 2017 [citado 15 Jun 2023] ; 21(1):773-86. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100004&lng=es
- 11.Ramírez-Felipe L, Martínez-Cuéllar Y, González-Cárdenas Y, Santos-Treto Y. Caracterización clínico epidemiológica de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. Acta Médica del Centro [Internet]. 2016 [citado 15 Jun 2023];10(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/680>
- 12.Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2019[Internet]. Bogotá, DC.: Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo; 2020 [citado 15 Jun 2023]. Disponible en: https://cuentadealto-costo.org/wp-content/uploads/2020/06/CAC_Co_2020_06_24_Libro_Sit_ERC_2019V7.pdf
- 13.Pinares-Astete F, Meneses-Liendo V, Bonilla-Palacios J, Ángeles-Tacchino P, Cieza-Zevallos J. Supervivencia a largo plazo en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 tratada por hemodiálisis en Lima, Perú. Acta Méd Peru [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2023];35(1): 20-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000100004&lng=es.
- 14.Gárate-Campoverde MB, Mena De La Cruz R, Cañarte-Baque GC, Sarmiento Cabrera MJ, Delgado Janumis DA, Santana Reyes MF. Patología desencadenante en la enfermedad renal crónica. Dom Cien [Internet] 2019. [Citado 15 Jun 2023];5(1):218-41. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6869936>
- 15.Carrillo-Algara AJ, Torres-Rodríguez GA, Leal-Moreno CS, Hernández-Zambrano SM. Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revisión integrativa. Enferm Nefrol [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2023] ; 21(4):334-47. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000400334&lng=eso
- 16.Loaiza Huallpa J, Condori Huaraka M, Cruz-Huanca A, Atamari-Anahui N, et al. Mortalidad y factores asociados en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis

en un hospital peruano. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 15 Jun 2023];18(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2431>

17. Víctor David F. Mortalidad de personas con insuficiencia renal crónica en el instituto salvadoreño del seguro social 2000-2016. ALERTA Revista Científica del Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2023];1(2):37-44. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/333741041_Mortalidad_de_personas_con_insuficiencia_renal_cronica_en_el_Instituto_Salvadoreno_del_Seguro_Social_2000-2016

18. 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 interna Méx [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2023];34(4):536-50. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000400004&lng=es

19. López Montes A. Impacto del deterioro asociado a la edad y fragilidad en pacientes en hemodiálisis [Tesis]. Albacete: Universidad de Castilla-La Mancha; 2019. [citado 15 Jun 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=293966>

20. Martínez-López A, Frómata-Guerra A, Boza-Torres P. Supervivencia del adulto mayor diagnosticado con enfermedad renal crónica terminal en tratamiento de hemodiálisis. MULTIMED [Internet]. 2014 [citado 15 Jun 2023];18(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/67>

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Citar como: Suárez Ramírez N, Santiago González E, Guarton Samón EM, Ramírez Teopes K. Supervivencia de pacientes con insuficiencia renal crónica. Medimay [Internet]. Jul-Sep [fecha: fecha de citado];30(3): pag . Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2261>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor

Dra. Nancy Suárez Ramírez:

Dr. Edgar Santiago González:

Dra. Eisis María Guarton Samón:

Dra. Katia Ramírez Teopes:

Contribución

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación; metodología, validación, visualización, redacción, borrador original, redacción, revisión y edición.

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción, borrador original, redacción, revisión y edición.

Conceptualización, administración de proyecto, investigación, supervisión, validación, visualización, redacción, borrador original.

Conceptualización, administración de proyecto, investigación, supervisión, validación, visualización, redacción, borrador original, redacción, revisión y edición.



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.