

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.897>

Factores de riesgo y medidas de prevención en la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica

Risk factors and prevention measures for kidney disease in Latin American adults

Jennifer Monserrath Intriago Cedeño

intriago-jennifer4183@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-0851-7315>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Manabí-Ecuador

Arianna Paulina Alarcón Tello

alarcon-arianna0065@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-4818-3637>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Manabí-Ecuador

Marcela Nallely Ibarra Cedeño

Ibarra-marcela3138@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-4487-0132>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Manabí-Ecuador

Ariana Paulette Díaz Villegas

diaz-ariana6129@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-9989-6269>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Manabí-Ecuador

Jonathan Andrés Baque Pin

jonathan.baque@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-2185-6203>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Manabí – Ecuador

Artículo recibido: 10 marzo 2025

- Aceptado para publicación: 20 abril 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

La enfermedad renal es un problema de salud pública global que afecta a 850 millones de personas, con alta incidencia en regiones de menor desarrollo. Sus principales causas son la diabetes y la hipertensión, y su diagnóstico suele ser tardío debido a la ausencia de síntomas específicos. La creciente incidencia y costos asociados refuerzan la necesidad de estrategias preventivas y mejor acceso a la atención médica. El objetivo principal de esta investigación fue analizar factores de riesgo y medidas de prevención en la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica. La investigación fue de diseño documental y tipo descriptivo basada en el análisis de literatura científica. Lo cual nos dio como resultados que, la inactividad física y hábitos no saludables contribuyen a esta preocupación. Para abordar este problema, recomienda

implementar estrategias integrales de prevención. Estas incluyen promover una alimentación saludable, fomentar la actividad física, intervención educativa garantizando una mayor percepción y brindando herramientas para prevenir la enfermedad. Y por último concluimos que los principales factores de riesgo de la enfermedad renal incluyen el sedentarismo, alcohol, el tabaquismo, la hipertensión y la diabetes, además de factores no modificables como la edad y antecedentes familiares. Las estrategias de prevención se centran en el control de la presión arterial, una alimentación saludable, la actividad física y el manejo adecuado de fármacos. La educación en salud y las intervenciones comunitarias son clave para reducir la incidencia de la enfermedad y mejorar la calidad de vida.

Palabras claves: enfermedad renal, presión arterial, prevalencia, riñones, salud

ABSTRACT

Kidney disease is a global public health problem affecting 850 million people, with a high incidence in less developed regions. Its main causes are diabetes and hypertension, and its diagnosis is often delayed due to the absence of specific symptoms. The increasing incidence and associated costs reinforce the need for preventive strategies and better access to medical care. The main objective of this research was to analyze risk factors and preventive measures for kidney disease in adults in Latin America. The research was of documentary design and descriptive type based on the analysis of scientific literature. The results showed that physical inactivity and unhealthy habits contribute to this concern. To address this problem, it recommends implementing comprehensive prevention strategies. These include promoting healthy eating, encouraging physical activity, educational intervention ensuring greater awareness and providing tools to prevent the disease. And finally we conclude that the main risk factors for kidney disease include sedentary lifestyle, alcohol, smoking, hypertension and diabetes, in addition to non-modifiable factors such as age and family history. Prevention strategies focus on blood pressure control, healthy eating, physical activity, and appropriate drug management. Health education and community interventions are key to reducing the incidence of the disease and improving quality of life.

Keywords: kidney disease, blood pressure, prevalence, kidneys, health

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal es una patología en la que los riñones incumplen su función de eliminar las toxinas y de regular el medio interno de la sangre. Existen múltiples causas que originan daño renal, uno de ellos son la diabetes e hipertensión quienes provocan el daño de los vasos sanguíneos renales y dificultan la función de filtración, además las enfermedades inmunológicas que lentamente destruyen principalmente el riñón.

En la actualidad, la enfermedad renal en adultos representa una problemática significativa en la salud pública a nivel mundial ya que afecta a millones de individuos ocasionando un impacto significativo en la calidad de vida, la economía y los sistemas de salud. De acuerdo a la OMS, la ERC alrededor de 850 millones de personas (un poco más del 10% del hábitat mundial) padecen dicha enfermedad. Esta prevalencia varía dependiendo de factores como la región geográfica, el acceso a los servicios de salud y las comorbilidades presentes en cada población. Así mismo, Global Burden of Disease (GBD) mencionó que la incidencia en el período 1997-2016 incrementó un 88,76%, la prevalencia presentó un panorama similar reportando cifras de 86,96%, cuando la tasa de mortalidad fue incluso mayor con 98,02. Sumado a esto, se expuso que la mayor carga de enfermedad renal crónica se encuentra en países con un índice de desarrollo humano más bajo (1).

En cuanto a la situación en Latinoamérica, un estudio efectuado en Cuba expuso estrategias que el ministerio de salud pública aprobó y se ejecutaron, a través del programa denominado “prevención de la enfermedad renal crónica por ERC” y que tuvo lugar en Cuba se resolvió que la tasa de fallecidos es de 101 a 132 por millón de habitantes, así mismo en relación 1-7 por cada millón de niños menores de 15 años. Sumado a esto en la provincia de Camagüey se identificó diferentes estudios sobre la ERC donde se informa una prevalencia de 335 por 100 mil habitantes; además, se evidenció una falencia que conllevó a un estado crónico en cuanto la función renal de los adultos mayores, sobre todo del sexo masculino y con factores de riesgos como la hipertensión arterial y la diabetes (2).

Referente a Ecuador, quien en 2015 registró que de 16.278.844 habitantes aproximadamente 11.460 padecían ERC, llegando a cifras de mortalidad de 6 a 7%. Dicha enfermedad también ocasionó un costo por diálisis de 168.342.720 dólares, debido a estas cifras se menciona que la ERC se establece como la cuarta causa de mortalidad en general y la quinta de mortalidad prematura. La ERC se trata de una afección clínica identificada a la cual se atribuyen múltiples factores de riesgos comunes a otras enfermedades no transmisibles. Estudios han expresado que el 30% de los casos de ERC están relacionados con diabetes mellitus, hipertensión arterial (25%) y el 20% a glomerulopatías (3).

La enfermedad renal es un problema de salud pública en crecimiento, esta enfermedad llega a afectar especialmente a poblaciones vulnerables debido a factores como la hipertensión,

diabetes, estilo de vida poco saludables, etc. La presente investigación tiene como propósito identificar ciertos factores de riesgo y medidas de prevención de la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo y que medidas preventivas deben tomarse en la enfermedad renal?

Objetivos

Objetivo general

Analizar factores de riesgo y medidas de prevención en la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica.

Objetivos específicos

1. Identificar ciertos factores de riesgos que se asocian a la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica.
2. Indagar la prevalencia de la enfermedad renal en Latinoamérica
3. Fomentar medidas de prevención ante la enfermedad renal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio

La presente investigación es de diseño documental y tipo descriptivo basada en el análisis de literatura científica. La revisión se enfocó en artículos que aborden la enfermedad renal en adultos latinoamericanos.

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una investigación rigurosa de publicaciones científicas desde 2019 hasta 2024 en bases de datos como PubMed, Scielo, Dialnet, Google Académico y Elsevier. Además, se emplearon términos clave como: "mayores, ER, américa, diagnóstico y riesgo" utilizando operadores booleanos (AND, OR, NOT) para fusionar conceptos.

Selección de estudio: Luego de la búsqueda inicial, se llevó a cabo una lectura crítica de los artículos recopilados. Se analizaron aquellos insumos, materiales y métodos de cada artículo a modo de garantizar su idoneidad, aquellos que cumplieron con los criterios predefinidos fueron seleccionados.

Criterios de Elegibilidad

Criterios de Inclusión

- Artículos científicos disponibles en idiomas inglés, español y portugués.
- Artículos publicados en los últimos 6 años
- Artículos con acceso libre e información relevante sobre las enfermedades renales en adultos de Latinoamérica.

Criterios de Exclusión

- Trabajos de titulación.
- Artículos con información insuficiente.

- Artículos con acceso restringido.
- Páginas que no cuenten con sustento científico.

Consideraciones éticas

Basándose en resoluciones internacionales, este análisis se considera sin riesgo, respetando los derechos de autor y citando correctamente de acuerdo a las normas Vancouver, detallando las referencias bibliográficas (4).

RESULTADOS

Tabla 1

Factores de riesgos asociados con la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica

Autor/Autores	Año de estudio	Ciudad o País	Metodología	Factores de riesgo
Gaytán G y col (5).	2019	México	Diseño de casos y controles anidado en una cohorte	• Nefrotóxicos • Falla cardíaca aguda • Hipovolemia e infección
Millan E y col (6).	2019	Cuba	Estudio observacional	• Edad avanzada • Sobrepeso • Tabaquismo • Sedentarismo
Candelaria J y col (7).	2019	Cuba	Estudio observacional, descriptivo y longitudinal	• Enfermedad sistémica • Hipertensión arterial • Diabetes mellitus
Bianchi M y col (8).	2020	Argentina	Estudio descriptivo, observacional de corte transversal	• Tabaquismo • Obesidad • Sedentarismo • Proteinuria
López S y col (9).	2020	México	Revisión bibliográfica sistemática	• Tabaquismo • Obesidad central • Inactividad física • Sedentarismo
González R y col (10).	2020	Cuba	Estudio descriptivo, de corte transversal	• Hiperlipoproteinemias • Hipertensión arterial • Diabetes mellitus • Obesidad
Pérez R y col (10).	2020	Argentina	Estudio analítico-descriptivo de corte transversal	• Hipertensión arterial • Diabetes mellitus • Tabaquismo • Sobrepeso y obesidad
Martínez J. y col (11).	2020	Colombia	Revisión bibliográfica sistemática	• Hipertensión arterial • Diabetes • Enfermedad vascular
Alvis D y col (12).	2020	Colombia	Estudio observacional, descriptivo y transversal	• Hipertensión arterial • Diabetes mellitus • Obesidad
Moctezuma O y col (13).	2022	México	Revisión documental sistemática	• Hipertensión • Antecedentes familiares • Deshidratación

Análisis e interpretación: Los resultados de la tabla 1 evidencian que investigaciones realizadas durante 2019 a 2022 en los países latinoamericanos: México, Cuba, Argentina, Colombia, Perú, Nicaragua y Ecuador demostraron que entre los factores de riesgos más asociados con la enfermedad renal en adultos son modificables como el tabaquismo, alcoholismo y el sedentarismo; sin embargo, también se destaca el rol de complicaciones como la diabetes y la hipertensión arterial.

Tabla 2
Prevalencia de la enfermedad renal en Latinoamérica

Autor/Autores	Año de estudio	Ciudad o País	Metodología- Tipo de estudio	Prevalencia
Herrera P y col (14).	2019	Perú	Análisis descriptivo y ecológico usando fuentes de datos secundarios	52,5%
Lastre Y col (15).	2019	Cuba	Observacional descriptivo, de corte transversal	20%
Atamari N y col (16).	2019	Perú	Estudio ecológico basado en un análisis secundario de registros	18%
Sam B (17).	2020	Guatemala	Análisis descriptivo de bases de datos	54%
Castañeda L y col (18).	2020	Colombia	Descriptivo de corte transversal	38,79 %
Munive Y y col (19).	2021	Perú	Estudio descriptivo	36%
Iraizoz A y col (20).	2022	Ecuador	Descriptivo, transversal, cuantitativo	15,5%
Ruiz A y col (21).	2023	Colombia	Observacional, transversal	77,51%
Vázquez S y col (22).	2023	Paraguay	Descriptivo, transversal	9,1%
Rodríguez J y col (23).	2024	Cuba	Observacional, descriptivo y transversal	19,46%

Análisis e interpretación: los datos recopilados en la tabla 2 reflejan que los países con mayor prevalencia de enfermedad renal en América Latina son Cuba, Perú y Colombia con cifras superiores al 30%; mientras que los países con menor prevalencia de enfermedad renal fueron

Ecuador, Guatemala y Paraguay con cifras de aproximadamente 10%. Es importante resaltar que gran parte de los casos de enfermedad renal reportada en dichos países corresponden a adultos mayores, por lo que se consideran una población vulnerable ante dicha enfermedad.

Tabla 3
Medidas de prevención ante la enfermedad renal en países de Latinoamérica

Autor/Autores	Año de estudio	Ciudad o País	Metodología	Medidas de prevención
Chipi J y col (24).	2019	Colombia	Estudio observacional, descriptivo y transversal	Mantener la presión arterial controlada, reducir el consumo de sal, grasas saturadas y ejercicio físico
Herrera V y col (14).	2020	Ecuador	Estudio descriptivo, de corte transversal	Cambios de hábitos y estilo de vida
Elías-Viramontes A y col (25).	2020	México	Revisión sistemática	Control de fármacos y nuevos hábitos de alimentación e hídricos
González R y col (26).	2020	Cuba	Estudio descriptivo, transversal	Dieta saludable y actividad física
Fuentes T y col (27).	2021	El Salvador	Estudio cualitativo, transversal descriptivo	Fortalecer la educación, cambiar actitudes y fomentar prácticas adecuadas
Carrillo M y col (28).	2022	Perú	Revisión bibliográfica de tipo descriptiva	Sesiones educativas y control de la presión arterial
Ramírez D y col (29).	2022	Ecuador	Estudio descriptivo-cualitativo, con corte Transversal.	Hábitos saludables y actividades de intervención
Rodríguez J y col (30).	2022	Cuba	Estudio descriptivo	Ofrecer formación a los pacientes acerca de la patología renal crónica
Díaz K y col (31).	2023	Colombia	Estudio cuantitativo con un alcance descriptivo	Estilos de vida saludables a través de la actividad física y buenos hábitos alimenticios que permitan a su vez la prevención de la enfermedad
Barcia R y col (32).	2024	Ecuador	Diseño documental de tipo sistemática con carácter descriptivo	Mayor ejercicio físico, previene el consumo excesivo de alcohol o tabaco, y simultáneamente previene el sedentarismo.

Análisis e interpretación: En la tabla 3 se pudo evaluar las medidas de prevención ante la enfermedad renal en adultos, que son los cambios de hábitos y estilo de vida como dietas saludables, mayor actividad física; también la intervención educativa garantizando una mayor percepción y brindando herramientas para prevenir la enfermedad, la cual se implementaron en ciertos países como México, Cuba, Ecuador, Perú, El Salvador y Colombia, que se destaca la importancia de la prevención de ciertas enfermedades renales en adulto.

DISCUSIÓN

En la tabla 1, se hace referencia a los factores de riesgo asociados con la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica. Los investigadores Bianchi M y col; López S y col (8); (9); coincidieron en que hábitos como el tabaquismo, sedentarismo y alcoholismo son factores de riesgos importantes a tomar en cuenta en el desarrollo de enfermedades renales ya que estos se encuentran dentro de los factores modificables; por lo que se recomienda la implementación de un estilo de vida saludable en modo de prevención a enfermedades renales. Por otro lado, los autores Candelaria J y col; González R y col; Pérez R y col; Martínez J. y col; Alvis D y col; (7); (10); (33); (11); (12) identificaron que los principales factores de riesgo asociados con enfermedad renal en adultos latinoamericanos son la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, sumado a esto también destacan la obesidad y el sobrepeso. Los investigadores Gaytán G y col, (5) por su parte mencionaron que la ingesta de nefrotóxicos, así como la hipovolemia e infección son factores de riesgo importantes a tomar en cuenta; mientras que Moctezuma O y col; (13) expusieron en su investigación efectuada en México que además de la hipertensión arterial los antecedentes familiares juegan un papel importante en el desarrollo de enfermedades renales.

En la tabla 2, se indaga la prevalencia de enfermedad renal en diferentes países de Latinoamérica, investigaciones llevadas a cabo en Cuba por los autores Rodríguez J y col en 2024 (23) obtuvieron diversos resultados siendo estos 85.6% y 19,46% respectivamente; mientras que Lastre y col (15) mencionó en su estudio realizado en 2019 que en dicho país se presentaron 225 pacientes por millón de persona. Por otro lado, en Perú los investigadores Herrera P y col; Atamari N y col; (14); (16) determinaron 188,686 casos de los cuales se resaltó que el 52,5% correspondieron a adultos mayores y 18% respectivamente; mientras que Munive Y col (19) en su estudio realizado en 2021 expuso que en el país mencionado se presenta una prevalencia del 36% de enfermedades renales. En cuanto a Colombia, los autores Castañeda L y col; Ruiz A y col; (18); (21) reportaron los siguientes porcentajes: estudios de 2020 38.79%, estudio realizado en 2023 reportó una prevalencia de 77.51% en una muestra de 6.658 personas. En Ecuador Iraizoz A y col, (20) en su investigación realizada en 2022 estableció una prevalencia de 12,3 afectados por cada 100 00 habitantes. Finalmente, en los países Guatemala y Paraguay los investigadores Sam B, Vázquez S y col; (17); (22) reportaron una prevalencia de 35,877 casos con una tasa de letalidad de 54% y 9,1% respectivamente.

En la tabla 3, es necesario hacer hincapié, que en esta investigación se pudo evidenciar ciertas medidas de prevención ante la enfermedad renal en adultos de Latinoamérica; según los autores Chipi J y col; Carrillo M y col (24) (28) coinciden que se debe mantener un control en la presión arterial para evitar la enfermedad renal; además Chipi J y col (24) nos recalcan sobre la reducción del consumo de sal o mantener una dieta baja en sodio y grasas saturadas ayuda a

prevenir cualquier tipo de enfermedades renales en adultos; los investigadores Ramírez D y col; Herrera V y col (29) (14) incrementan que las dietas o hábitos saludable y los estilos de vida a través de la actividad física permiten a su vez la prevención de la enfermedad; Elías-Viramontes A y col (25) también nos establecieron que se debe realizar un debido control de fármacos y nuevos hábitos de alimentación e hídricos; por otro lado, los autores Barcia R y col (32); nos indican la importancia de prevenir el consumo excesivo de alcohol o tabaco, así como el sedentarismo; para finalizar Fuentes T y col; Carrillo M y col (27) (28) subrayan la importancia de potenciar la educación en salud, a través de acciones o sesiones de enseñanza para la población, lo que indica que la sensibilización acerca de los factores de riesgo puede incrementar notablemente la adherencia a hábitos saludables.

CONCLUSIONES

Las bases de datos analizadas indican que el estilo de vida poco saludable de los adultos, como sedentario, alcohol y fumar, son los principales factores de riesgo para desarrollar problemas de salud. En consecuencia, se demostró que la hipertensión arterial y la diabetes mellitus son los principales agentes causales de la enfermedad renal

La presencia de factores no modificables en la enfermedad renal está influenciada por la edad y los antecedentes familiares. La importancia de esta información radica en identificar y exponer factores modificables y no modificables, lo que puede ayudar a educar e informar a las poblaciones vulnerables, lo que finalmente conduce a la prevención y el control de la enfermedad.

Los datos presentados en la Tabla 2 facilitaron la identificación de las regiones latinoamericanas con las tasas más altas de enfermedad renal. Se encontró que las cifras de prevalencia para Cuba, Perú y Colombia eran altas, con hasta 36, mientras que Ecuador, Guatemala y Uruguay tienen tasas más bajas. Además, se descubrió que un número significativo de los impactados son adultos mayores.

La evidencia reunida en la Tabla 3 indica que la prevención de la enfermedad renal en adultos en América Latina se basa principalmente en el control de la presión arterial, el consumo reducido de sal y las grasas saturadas, la adopción de hábitos saludables como la actividad física y una dieta equilibrada, y el manejo adecuado de las drogas y la hidratación.

Además, el énfasis está en evitar el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y el estilo de vida sedentario, lo que puede aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedades renales. El uso de intervenciones educativas y sesiones en la educación en la salud es un método crucial para promover estilos de vida saludables y mejorar la adherencia a las medidas preventivas, reduciendo en última instancia la aparición de esta enfermedad en la población.

REFERENCIAS

- Otero González A. Chronic kidney disease, dialysis and climate change. *Journal Nefrología*. 2024; 44(3): p. 331-337.
- López-Catá F. D, Matos-Santisteban M. A, Inclán-Rodríguez D, Escobar-Paz I, Valdés-Miranda V. L. Acción educativa en personas de edad avanzada acerca de la enfermedad renal crónica. *Universidad Médica Pinareña*. 2021; 17(1): p. 1-10.
- Pillajo L, Guacho J, Moya I. La enfermedad crónica de los riñones. Evaluación de la bibliografía y la vivencia local en una ciudad ecuatoriana. *Revista Colombiana de Nefrología*. 2021; 8(3).
- Portilla PAP. Guía de citación para autores: APA - IEEE - Vancouver - Chicago. *Revistas Unimilitar*. 2021;; p. 1-64.
- Gaytán-Muñoz G. A, Villarreal-Ríos E, Vargas-Daza E. R, Martínez-González L, et al. Elementos de riesgo para la aparición de una lesión renal aguda en pacientes de edad avanzada. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2019; 57(1): p. 15-22.
- Millan-Leyva E, Vera-Martínez YC, Nuñez-Baquero N, Bastarachea-Gordillo T, Rodríguez-Martin I. Enfermedad renal crónica en adultos mayores que se encuentran internados en un centro psiquiátrico. *Rev. electron. Zoilo*. 2019; 44(3): p. 1-7.
- Candelaria Brito JC, Gutiérrez Gutiérrez C, Acosta Cruz C, Casanova Moreno MC, Montes de Oca DM.. Marcadores de daño factores de progresión y causas de Enfermedad renal crónica. *Rev haban cienc méd*. 2019; 18(5): p. 787-800.
- Bianchi M, Gustavo A, López G, Cusumano A. Factores de riesgo cardiovascular y renal, y perfil socioeconómico en individuos de etnia wichi de “El Impenetrable”, Chaco, Argentina. *Revista de nefrología, diálisis y transplante*. 2020; 40(03): p. 210-220.
- López S, Robles J, Montenegro L, Garduño J, López J. Elementos de riesgo y estilos de vida vinculados a la enfermedad renal crónica. *Revista Médica del Seguro Social Mexicano*. 2020; 58(3): p. 305-316.
- González R, Acosta F, Trimiño L. Impacto de factores de riesgo vascular sobre la frecuencia de insuficiencia renal crónica. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(3): p. 1-16.
- Martínez J, Orostegui M, Forero M, Martínez A, Pertuz N, et al. Incertidumbre frente a la enfermedad renal crónica. *Revista Salud Uninorte*. 2020; 36(2): p. 489-505.
- Alvis-Peña D, Calderón C. Enfoque de factores de riesgo para la mortalidad en adultos con patología renal crónica en etapas 3-5. *Acta Médica Peruana*. 2020; 37(2): p. 163-168.
- Moctezuma O, Zárate J, Alba C, Jiménez M, Ramírez. Enfermedad crónica renal vinculada a la

exposición a metales pesados y sustancias agroquímicas en América Latina. *Enfermería Nefrológica*. 2023; 26(2): p. 120-123.

Herrera V, Tandazo B, Idrovo M. Opinión sobre el Cuidado Humanizado de Enfermería en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. *Revista Cuatrimestral "Conecta Libertad"*. 2020; 4(1): p. 1-10.

Lastre Y, Galiano G, Sánchez H, Mariño R. En adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad renal oculta es prevalente. *Revista Medica Electrónica*. 2019; 41(4): p. 850-861.

Atamari-Anahui N, Ccorahua-Rios MS, Condori-Huaraka M, Huamanvilca-Yepez Y, Amaya E, et al. Epidemiología de la patología renal crónica en Perú y su vínculo con los factores sociales que influyen en la salud. *J. International Health*. 2019; 12(4): p. 264-271.

Sam-Colop B. Avance y Declive de Enfermedad Renal Crónica en Guatemala (2008-2018). *Ciencia Tecnología y Salud*. 2020; 7(1): p. 95-106.

Castañeda L, Losada L, Serna J, Duque J et al. Prevalencia de la patología renal crónica en individuos con diabetes tipo 2 y un programa de riesgo cardiovascular. *Revista Colombiana de Nefrología*. 2020; 7(2): p. 55-66.

Munive-Yachachi Yveth, Delgado-Pérez Doris. En un hospital nacional de Lima, Perú, existe una prevalencia de desnutrición en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. *An. Fac. med.* 2021; 82(1): p. 21-26.

Iraizoz A, Brito G, Santos J, León G, Pérez J, et al. Identificación de elementos de riesgo para la enfermedad renal crónica en personas adultas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2022; 38(2): p. 1-16.

Ruiz A, Arranz E, Iturmendi I, Fernandez T, et al. Valores de prevalencia de patología renal crónica y su relación con elementos cardiometabólicos y afecciones cardiovasculares. *Investigaciones SIMETAP-ERC. Revista Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2023; 35(2): p. 64-74.

Vázquez-Roa SL, Sosa-de Sforza L, Vázquez-Roa A. Insuficiencia renal crónica de tipo MDRD-4: Prevalencia y elementos de riesgo relacionados en Villarrica, Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2023; 21(1).

Rodriguez J, Herrera G, Rodriguez C. Prevalencia de deterioro renal precoz en personas de edad avanzada. In *PRiSalud*. 2024;: p. 1-9.

Chipi-Cabrera José Antonio, Fernandini-Escalona Elizabeth. Presunta enfermedad renal crónica en personas de edad avanzada. *Revista Colombiana de Nefrología*. 2019; 6(2): p. 138-151.

Elías-Viramontes A, Casique-Casique L, Rodriguez-Loreto J. El individuo con patología renal

crónica: un análisis sistemático de las medidas de salud implementadas. *Journal Enferm Nefrol.* 2020; 23(4): p. 333-344.

Gonzalez R, Acosta F, Trimiño L. Efecto de factores vasculares de riesgo en la frecuencia de la insuficiencia renal. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 2020; 49(3).

Fuentes T, del Carmen N, Argueta J. Conocimientos, comportamientos y medidas preventivas relacionadas con la enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos e hipertensos. *Revista científica del Instituto Nacional de Salud.* 2021; 4(1): p. 12-18.

Carrillo M, Rodriguez L, Diaz R, Cervera M et al. Prevención de la patología renal crónica en adultos: un análisis bibliográfico de la bibliografía consultada. *Enfermería Nefrológica.* 2022; 25(4): p. 310-317.

Ramirez D, Tejada R. El nivel de vida en pacientes con afecciones renales. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud “GESTAR”.* 2022; 9: p. 78-93.

Rodriguez J, Herrera G. Estrategia didáctica relacionada con la enfermedad renal crónica en el Policlínico Turcios Lima en Pinar del Río. *Medisur.* 2022; 20(5): p. 854-863.

Diaz Theran KM, Gutiérrez Calderón MA, Cadrazco Salcedo C, Martínez Carazo R, Gil Franco X, et al. Capacitación física y bienestar en individuos diagnosticados con patología renal crónica en diálisis. *Gaceta Médica de Caracas.* 2023; 131(1): p. 5-14.

Barcia-Menéndez CR, Zambrano-Vera JA, Bustamante-Cevallos KL. Insuficiencia renal aguda: epidemiología, exámenes de detección y estrategias preventivas a escala mundial. *Journal MQRInvestigar.* 2024; 8(1): p. 2692-2706.

Pérez Aguilar RC, Oldano A, Ávila M, Luciardi H. Marcadores bioquímicos en la detección y estadificación del riesgo de progresión de la enfermedad renal crónica. *Acta Bioquím Clín Latinoam.* 2020; 54(4): p. 383-393.