



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Efectividad del tamizaje de salud renal en pacientes con riesgo de enfermedad renal crónica en la progresión a enfermedad renal terminal en el policlínico Juan José Rodríguez Lazo de EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024

Effectiveness of renal health screening in patients at risk of chronic kidney disease in the progression to end-stage renal disease in patients of the Juan José Rodríguez Lazo polyclinic of EsSalud from January 2019 to December 2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTOR

AYRTON STEPHANO RIVERA ROSALES

ASESOR

PAMELA SUSAN CARRILLO ONOFRE

LIMA – PERÚ

2026



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	RIVERA ROSALES AYRTON STEPHANO

Perteneiente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Efectividad del tamizaje de salud renal en pacientes con riesgo de enfermedad renal crónica en la progresión a enfermedad renal terminal en el policlínico Juan José Rodríguez Lazo de EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CARRILLO ONOFRE PAMELA SUSAN	MEDICINA	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **17%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3455923698**; fecha de entrega: **11-01-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 12 de enero de 2026**

Firma del asesor
N° DNI: 40129817
ORCID: 0000-0003-4606-0941

Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:

2. RESUMEN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología muy frecuente y una de las principales causas de mortalidad en el mundo. La efectividad de la detección precoz de la ERC no ha sido aún bien estudiada y es una de las prioridades de investigación en salud renal. El objetivo de la presente investigación es determinar la efectividad del tamizaje de salud renal en pacientes en riesgo de ERC en la progresión a enfermedad renal terminal en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024. El estudio es observacional y analítico, de corte transversal, tipo cohorte retrospectiva. La población de estudio son las personas aseguradas en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo con factores de riesgo para ERC en el período mencionado. Se solicitará a EsSalud una lista codificada de los pacientes atendidos en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo en el período mencionado que cumplan con los criterios de inclusión y no tengan los criterios de exclusión. La lista se dividirá entre aquellos que hayan recibido un tamizaje de salud renal en el primer año del período de estudio y aquellos que no. Posteriormente se obtendrán las dos muestras de cada subpoblación en estudio y se evaluará la incidencia de ERC terminal o $TFG < 15\text{ml}/\text{min}/\text{m}^2$. Los datos recolectados serán sistematizados para su posterior análisis en el paquete estadístico IBM SPSS versión 31.0. Se realizará el análisis bivariado mediante la prueba de Chi cuadrado, así como regresión logística y análisis multivariado.

PALABRAS CLAVE: Insuficiencia renal crónica, tamizaje, enfermedad renal terminal.

3. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una afección frecuente en el mundo. Su prevalencia global es de un 9% aproximadamente (1). Además, causa el 4.6% de la mortalidad global y es la decimosegunda causa de muerte en el mundo, habiendo sido la causa número 17 para 1990, consolidándose como una causa creciente de mortalidad global (1). En las Américas, no tenemos estadísticas actualizadas sobre la prevalencia de esta enfermedad, sin embargo, sabemos que es una de las enfermedades con mayor tasa de crecimiento en la región (1). En el Perú se estima que la prevalencia de ERC sería de un 7.2% (1). En el año 2015 se publicó un estudio donde se calculó la prevalencia de ERC en Lima y Tumbes obteniendo una prevalencia estimada de 20% y 12% respectivamente (2).

La ERC disminuye la calidad de vida de las personas que la padecen, afectando de este modo a la sociedad en su conjunto. Se calcula que en el año 2017 generó una pérdida global de 35.8 millones de años de vida ajustados por discapacidad (1). Es una enfermedad de alto coste en salud, sobre todo en su etapa terminal. Se reporta que el Fondo Intangible Solidario para la Salud destina 45 mil soles anuales por paciente para la atención de su ERC estadio 5 en hemodiálisis y cobertura aproximadamente a 7 mil asegurados (3), lo que da un total de 315 millones de soles anuales destinados al cuidado de estos pacientes. Asimismo, se observa una relación entre el cuidado de esta enfermedad y el estatus socioeconómico de las poblaciones que las padecen. Se ha observado una mayor carga de enfermedad en poblaciones con mayor vulnerabilidad (tres quintiles más bajos del índice sociodemográfico) (1). Las poblaciones más vulnerables, al tener menor acceso a un diagnóstico precoz

y tratamiento oportuno, presentan mayor progresión de la enfermedad y mayores complicaciones, incrementando así su carga de enfermedad.

La ERC se define como la disminución de la función renal o la presencia de daño estructural de los riñones de forma sostenida por un período mínimo de 3 meses. Según KDIGO se define como una tasa de filtración glomerular (TFG) $<60\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ y/o microalbuminuria moderada o severa, definida como un cociente de albuminuria/creatinuria mayor o igual a 30 mg/g (4)

El diagnóstico de ERC se realiza de diferentes formas. Para determinar la TFG se podría calcular con una recolección de 24 horas de orina, o podría estimarse a partir de una creatinina sérica mediante la fórmula de CKD-EPI. La albuminuria también se podría detectar en una colecta de orina de 24 horas, o se podría estimar a partir del cociente albuminuria/creatinuria (CAC), el cual se podría obtener a partir de una muestra simple de orina y calcular mediante una tira reactiva especial o una cuantificación en laboratorio (4). Debido a la necesidad de comprobar el resultado de la tira reactiva con el análisis cuantitativo en laboratorio, se recomienda realizar el análisis de todas maneras en todo paciente que lo requiera (5).

Actualmente tenemos a nuestra disposición medios farmacológicos para demorar en los pacientes la progresión de la ERC y disminuir su mortalidad, mejorando su calidad de vida y los costos asociados para la sociedad. Es por eso que es muy importante detectarla precozmente. Actualmente no se recomienda un tamizaje a la población general pues no sería costo-efectivo. Sin embargo, sí se recomienda la detección temprana en población en alto riesgo, sin evidencia directa de buena calidad que sustente esta recomendación (4).

Existen múltiples factores de riesgo de la ERC. Para mencionar algunos la edad, la diabetes mellitus, la enfermedad cardiovascular, la hipertensión arterial, el tabaquismo, las enfermedades autoinmunitarias sistémicas, los nefrotóxicos, la litiasis renal o la uropatía obstructiva, entre otros (4).

Sin embargo, la efectividad de la detección precoz de la ERC no ha sido aún bien estudiada y persiste como prioridad de investigación en salud renal en el ámbito de la atención primaria (AP) (4). Si bien el marco teórico de un programa de detección precoz de ERC en AP hace bastante lógico su resultado, este no ha sido evaluado lo suficiente como para determinar su efectividad. Esta depende del funcionamiento de todo un sistema, tanto de la disponibilidad de pruebas diagnósticas, la decisión oportuna de dar tratamiento nefroprotector a dosis adecuadas, la adecuada y oportuna referencia al siguiente nivel, así como el tratamiento de reemplazo renal cuando el paciente lo requiera.

Ya se ha realizado un estudio en el programa de salud renal del seguro social de salud peruano, donde se ha evaluado la eficacia de la adherencia de pacientes con ERC a un programa de salud renal peruano de la seguridad social en reducción de progresión de enfermedad y mortalidad (6), sin embargo, no se ha evaluado la eficacia del tamizaje, tomando como población a todas las personas en riesgo de la enfermedad y no solo a aquellas con la enfermedad ya diagnosticada.

Evaluar la eficacia del tamizaje de salud renal tendría repercusiones en la salud de nuestra población con factores de riesgo, brindando mayor evidencia de la importancia de realizar un adecuado tamizaje de salud renal, así como su necesidad para lograr una mayor detección temprana de enfermedad renal crónica, con lo cual se mejorarían los resultados de salud de estos pacientes, su esperanza de vida y se

reducirían los costos asociados al cuidado de la salud de personas con enfermedad renal terminal.

Por este motivo planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad del tamizaje de salud renal en personas de alto riesgo de desarrollar ERC en la progresión a enfermedad renal terminal en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024?

4. OBJETIVOS

a) Objetivo general:

1. Determinar la efectividad del tamizaje de salud renal en pacientes en riesgo de ERC en la progresión a enfermedad renal terminal en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024.

b) Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes con riesgo de ERC (género, edad, grado de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico) del Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024.
2. Describir las características sociodemográficas de los pacientes con ERC terminal (genero, edad, grado de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico) del Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024.
3. Determinar el promedio de consultas anuales en consulta externa de los pacientes en riesgo de ERC del Policlínico Juan José Rodríguez Lazo – EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2024.

4. Determinar la incidencia de progresión a enfermedad renal terminal en población en alto riesgo de ERC del Policlínico Juan José Rodríguez Lazo - EsSalud de enero del 2020 a diciembre del 2024.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio:

Esta investigación es un estudio observacional, analítico y transversal, tipo cohorte retrospectiva.

b) Población:

Cohorte expuesta

Personas aseguradas en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo con factores de riesgo para Enfermedad Renal Crónica del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2024 que se hayan realizado al menos un tamizaje de salud renal completo en el primer año de seguimiento (del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019).

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edades entre 18 y 75 años al inicio del intervalo de estudio
- Paciente con factores de riesgo para ERC:
 - Diabetes Mellitus tipo 1 con 5 años de diagnóstico
 - Diabetes Mellitus tipo 2
 - Hipertensión arterial
 - Enfermedad cardiovascular

- Tabaquismo
 - Obesidad
 - Glomerulopatías primarias
 - Glomerulopatías secundarias
 - Litiasis renal
 - Uropatía obstructiva
 - Antecedente familiar de ERC
- Tener un tamizaje de salud renal completo en el primer año de seguimiento.

El tamizaje incluye:

- Creatinina sérica (mg/dL)
- Creatinina en orina (mg/dL)
- Albúmina en orina (mg/L)

Criterios de exclusión:

- Gestantes
- Pacientes con antecedente personal de ERC o con TFG <60ml/min/1.73m²
- Pacientes con antecedente personal de ERC o con TFG > 60ml/min/1.73m² con daño renal.

Cohorte no expuesta

Personas aseguradas en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo con factores de riesgo para Enfermedad Renal Crónica del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2024 que no se hayan realizado ni un tamizaje de salud renal completo o lo hayan hecho de forma incompleta en el primer año de seguimiento (del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019).

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edades entre 18 y 75 años al inicio del intervalo de estudio
- Paciente con factores de riesgo para ERC:
 - Diabetes Mellitus tipo 1 con 5 años de diagnóstico
 - Diabetes Mellitus tipo 2
 - Hipertensión arterial
 - Enfermedad cardiovascular
 - Tabaquismo
 - Obesidad
 - Glomerulopatías primarias
 - Glomerulopatías secundarias
 - Litiasis renal
 - Uropatía obstructiva
 - Antecedente familiar de ERC
- No tener un tamizaje de salud renal o tenerlo incompleto (tener una de las tres pruebas, pero no las tres) durante el primer año de seguimiento.

Criterios de exclusión:

- Gestantes
- Pacientes con antecedente personal de ERC o con TFG $< 60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$
- Pacientes con antecedente personal de ERC o con TFG $> 60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ con daño renal.

c) Muestra:

El cálculo del tamaño de muestra se realizó mediante el programa OPENEPI. Los datos brindados en el estudio de Li et al (7) así como el estudio de Bravo-Zuñiga et al (8) fueron útiles para realizar este cálculo. La prevalencia de ERC en personas con factores de riesgo sería de 28.4%. La progresión a enfermedad renal terminal y muerte en población no tamizada sería de 31% asumiendo que debido a la falta de tamizaje se les detecte la enfermedad en estadio moderado o severo; mientras que la progresión en población tamizada sería de 13% asumiendo que debido al tamizaje se les detecte la enfermedad en estadio leve. Por lo tanto, la prevalencia de evento en la población 1 (pacientes no tamizados) sería de 8.8%, mientras que la prevalencia en población 2 (pacientes tamizados) sería de 4%. Como parámetros complementarios para el cálculo se consideró un cociente de tamaños muestrales de 1, un nivel de confianza del 95 % y una potencia del 80 %. Con ello, el número de muestra obtenido fue de 890 participantes (445 por cada grupo) (Anexo 1). El muestreo que se realizará será probabilístico sistemático.

d) Definición operacional de variables:

Se encuentra en el Anexo 2.

e) Procedimientos y técnicas:

En primer lugar, se solicita a EsSalud una lista codificada de los pacientes atendidos en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo desde el 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2024 que tengan los criterios de inclusión (según CIE - 10) y que no tengan los criterios de exclusión (CIE – 10 de ERC y de gestación). La lista se divide en dos grupos: El primero conformado por aquellos que recibieron un tamizaje renal en el primer año del estudio (del 01 de enero del 2019 al 31 de

diciembre del 2019), mediante los resultados de creatinina sérica, albuminuria y creatinuria; mientras que el segundo tendrá aquellos que no les solicitaron dichos exámenes, o los realizaron de forma incompleta en el mismo período. Con cada lista se genera aleatoriamente la muestra de pacientes según el tamaño de muestra calculado. Posteriormente se realizará una búsqueda durante los siguientes cinco años (del 01 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2024) para determinar cuántos de ellos presentan una TFG menor a 15 (Según su creatinina sérica y el cálculo con la fórmula CKD-EPI) o un diagnóstico de ERC estadio 5 según su CIE-10. Adicionalmente se evalúan posibles variables intervinientes en el estudio. El grado de control de la enfermedad de fondo se calculará usando como referencia las guías internacionales vigentes para cada enfermedad (9,10,11,12,13). Con esta información recabada se genera una base de datos que se ingresa al paquete estadístico para su análisis.

f) Aspectos éticos del estudio:

No se requerirá consentimiento informado pues no se intervendrá directamente en los pacientes y se le asignará un código a cada registro médico no vinculable a su identidad durante la realización del estudio. Además, la información recabada no se hará pública en su totalidad, sino presentada de forma agregada. El proyecto se enviará al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para ser aprobado antes de su ejecución. Este proyecto cumple los principios y lineamientos de la Declaración de Helsinki.

g) Plan de análisis:

La base de datos se construirá con el programa Excel de Microsoft Office®, para su análisis subsiguiente mediante el paquete estadístico IBM SPSS versión 31.0 para Windows. Para el análisis descriptivo se realizará el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas, excepto para la progresión a ERC terminal, donde se reportará la incidencia para cada grupo con intervalo de confianza al 95%; mientras que las variables cuantitativas se describirán con media y desviación estándar. Para el análisis asociativo se realizará el análisis bivariado entre la variable principal “progresión a ERC terminal” y las variables cualitativas mediante la prueba de Chi cuadrado, con un valor p significativo <0.05. Para el análisis de las variables cuantitativas con la variable principal se realizará un modelo de regresión logística. Con ello se realizará el cálculo de las medidas de asociación e impacto (Riesgo Relativo, Número Necesario a Tamizar). Finalmente se realizará un análisis multivariado considerando las variables que tuvieron un p significativo en el análisis bivariado.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bikbov, Boris et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, Volume 395, Issue 10225, 709 - 733
2. “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el tamizaje, diagnóstico y manejo de la Enfermedad Renal Crónica en estadios 1 al 3: Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud; 2020
3. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 862-2022-MINSA. Plan Nacional de Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3628485-862-2022->
4. Stevens, Paul E. et al. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, Volume 105, Issue 4, S117 - S314
5. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 11. Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S239–S251. <https://doi.org/10.2337/dc25-S011>

6. Bravo-Zúñiga, Jessica et al. Effectiveness of adherence to a renal health program in a health network in Peru. *Revista de Saúde Pública* [online]. Disponible en: <<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002109>>. ISSN 1518-8787.
7. Liu P, Quinn RR, Lam NN, et al. Progression and regression of chronic kidney disease by age among adults in a population-based cohort in Alberta, Canada. *JAMA Netw Open.* 2021;4(6):e2112828. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.12828
8. Bravo-Zúñiga, Jessica et al. Early detection of chronic renal disease: coordinated work between primary and specialized care in an ambulatory renal network of Peru. *Brazilian Journal of Nephrology* [online]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0101>
9. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 6. Glycemic Goals and Hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S128–S145. <https://doi.org/10.2337/dc25-S006>
10. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S167–S180. <https://doi.org/10.2337/dc25-S008>
11. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S207–S238. <https://doi.org/10.2337/dc25-S010>
12. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 13. Older Adults: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S266–S282. <https://doi.org/10.2337/dc25-S013>
13. AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCN A/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension.* 2025 Oct;82(10):e212-e316. doi: 10.1161/HYP.0000000000000249

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

El costo de la elaboración de esta investigación será asumido por el autor sin apoyo financiero público o privado.

ITEM	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
PERSONAL Alimentación	60	S/ 15.00	S/ 900.00
SERVICIOS Internet + Electricidad	2	S/ 150.00	S/300.00
PAQUETE ESTADÍSTICO	1	S/ 350.00	S/ 350.00
TRANSPORTE	16	S/ 15.00	S/ 240.00
MATERIALES Impresiones	60	S/ 0.50	S/ 30.00
TOTAL DE LA INVESTIGACIÓN			S/ 1820.00

Cronograma

ACTIVIDADES	2025		2026							
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Elaboración del proyecto	X	X	X							
Revisión final con asesor				X						
Aprobación por Comité de ética					X					
Solicitud formal de información al Policlínico						X				
Procesamiento y análisis de datos							X			
Redacción y elaboración del informe de investigación								X	X	
Revisión y presentación del informe										X

8. ANEXOS

Anexo 1. Cálculo del tamaño de muestra para el estudio

Inicio	Introducir datos	Resultados	Ejemplos	Ayuda
Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico				
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)				95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)				80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto				1
Porcentaje de No Expuestos positivos				8.8
Porcentaje de Expuestos positivos				4
Odds Ratio:				0.43
Razón de riesgo/prevalencia				0.45
Diferencia riesgo/prevalencia				-4.8
		Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Expuestos		405	404	445
Tamaño de la muestra- No expuestos		405	404	445
Tamaño total de la muestra		810	808	890
Referencias				
Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15				
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19				
CC= corrección de continuidad				
Los resultados se redondean por el entero más cercano				
Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.				
Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort				
Imprimir desde el navegador con ctrl-P				
o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa				

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador	Categoría o unidad
Tamizaje de salud renal	Realización anual de cálculo de la función renal y determinación de daño renal	Realización anual de dosaje de creatinina sérica con estimación de TFG en ml/min /1.73m ² y cociente albúmina creatinina en orina en mg/g	Cualitativa politómica	Ordinal	Base de datos de EsSalud	Completa: Se realizaron ambas pruebas de laboratorio al paciente al menos una vez al año durante el seguimiento. Incompleta: Sólo se realizó una las pruebas de laboratorio o no se realizó el tamizaje todos los años del seguimiento. No se realizó: No se realizó ninguno de las pruebas de laboratorio durante todo el tiempo del seguimiento.
Progresión de enfermedad renal crónica a ERC terminal	Deterioro de función renal a niveles mínimos que amerita terapia de reemplazo renal con diálisis crónica o trasplante renal	Reducción de tasa de filtración glomerular a menos de 15ml/min/m ² o iniciación de terapia de reemplazo renal.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Base de datos de EsSalud	Progresó: Cálculo de TFG del paciente llega a estadio V (TFG<15) o es diagnosticado con ERC estadio V No progresó: Cálculo de TFG de paciente no llega a estadio V (TFG>15) y no es diagnosticado con ERC estadio V

Control de enfermedad de fondo	Capacidad del paciente de mantener estable y fuera de desequilibrios su comorbilidad o enfermedad previa que condiciona el mayor riesgo a ERC.	Mantenimiento de valores de laboratorio y marcadores clínicos dentro de los límites aceptables para personas de su condición durante el tiempo de realización del estudio	Cualitativa dicotómica	Nominal	Base de datos de EsSalud	Controlado: Que mantiene las metas clínicas o de laboratorio mencionadas durante los 5 años de seguimiento No controlado: Que no logra mantenerse dentro las metas clínicas o de laboratorio durante los 5 años de seguimiento En personas con Obesidad: <ul style="list-style-type: none"> • IMC < 30 kg/m² • Pérdida anual de peso > 3% En personas con HTA <ul style="list-style-type: none"> • Presión arterial sistólica < 130mmHg • Presión arterial diastólica < 80mmHg En personas con Diabetes Mellitus <ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina glucosilada < 7% (< 8% en mayores de 60 años) • Glucosa en ayunas <130 mg/dL (< 150 mg/dL en mayores de 60 años) En personas con enfermedad cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> • Colesterol LDL < 55 mg/dL
Número de consultas anuales	Número de veces que el paciente ha sido atendido en consulta externa del establecimiento de salud	Número de atenciones realizadas anualmente por el paciente en el servicio de Consulta Externa de Medicina	Cuantitativa discreta	Razón	Base de datos de EsSalud	Promedio del número total de atenciones en dichos servicios entre los 5 años de seguimiento

		General, Medicina de Familia o Medicina Interna en el Policlínico Juan José Rodríguez Lazo				
Edad	Años de vida según año de nacimiento	Edad registrada en base de datos al inicio del seguimiento	Cuantitativa discreta	Razón	Base de datos de EsSalud	Cualquier número entero contabilizado en años
Sexo	Condición que distingue hombres de mujeres	Sexo registrado en base de datos al inicio del seguimiento	Cualitativa dicotómica	Nominal	Base de datos de EsSalud	Masculino Femenino
Estatus laboral del asegurado	Situación laboral del asegurado al momento de realizar el estudio	Registro del tipo de seguro del paciente al inicio del seguimiento	Cualitativa dicotómica	Nominal	Base de datos de EsSalud	Activo: Tipo de seguro “Obligatorio” en la base de datos Jubilado: Tipo de seguro “Pensionista” en la base de datos

