

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA  
INTERNA**

---

**Factores asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional  
Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023**

---

**Área de investigación:**

Medicina Humana

**Autor:**

Rodriguez Leiva, Giuliana Margarita

**Asesor:**

Miranda Lozano, Wilbor

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-9378-619X>

**TRUJILLO - PERÚ**

**2024**

## Factores asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023

### ORIGINALITY REPORT

<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Internet Source	<b>9%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

### **Declaración de originalidad**

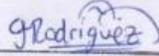
Yo, Wilbor Miranda Lozano, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado "\_Factores asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 - 2023", autor Giuliana Margarita Rodríguez Leiva, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 04 de abril del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, "\_Factores asociados a la enfermedad renal crónica Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 - 2023", y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

  
-----  
Dr. Wilbor Miranda Lozano  
MEDICINA INTERNA  
CMP. 32655 RNE. 26774  
Hospital Regional E.G.B.

FIRMA DEL ASESOR  
MIRANDA LOZANO WILBOR  
32905033  
<https://orcid.org/0009-0005-9378-619X>

Trujillo, 08 de abril del 2024

  
  
Giuliana M. Rodríguez Leiva  
MEDICINA INTERNA  
CMP: 079903

FIRMA DEL AUTOR  
RODRÍGUEZ LEIVA GIULIANA MARGARITA  
46053336

## **I. DATOS GENERALES**

### **1. TITULO Y NOMBRE DEL PROYECTO**

Factores asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023.

### **2. LINEA DE INVESTIGACION**

Cáncer y enfermedades no transmisibles.

### **3. TIPO DE INVESTIGACION**

**3.1. De acuerdo con la orientación o finalidad:** Aplicada.

**3.2. De acuerdo con la técnica de contrastación:** Analítica.

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO**

Unidad de Segunda Especialidad de la Facultad de Medicina Humana.

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR**

**5.1. Autora:** Rodriguez Leiva, Giuliana Margarita

**5.2. Asesor:** Miranda Lozano, Wilbor

### **6. INSTITUCION Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO**

Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

### **7. DURACION**

**Fecha de inicio:**01/03/2024

**Fecha de término:** 31/10/2024

## II. PLAN DE INVESTIGACION

### 1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

**Antecedentes:** En Perú el 2021, se observó un total de 3,060,794 de individuos  $\geq 18$  años que habrían padecido ERC desde el estadio I al IV.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023

**Material y Métodos:** Observacional, transversal. En la recogida de información se usará la ficha de recopilación de información. Se usará la estadística descriptiva e inferencial para el análisis respectivo.

**Resultados esperados:** Se identificarán los factores implicados en la ERC.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, enfermedad renal crónica.

### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica (ERC) es la lesión renal o una tasa de filtración glomerular (TFG),  $< 60$  ml/min por  $1,73$  m<sup>2</sup> durante  $\geq 3$  meses. Provoca una pérdida gradual de la función renal y requiere diálisis o trasplante.(1)

La ERC puede diagnosticarse midiendo la TFG, los umbrales de albuminuria y la duración del daño. (2)

Al menos 2,4 millones de personas mueren de ERC. El daño renal agudo, es una principal etiología de ERC, afecta a más de 13 millones. La ERC aqueja a más del 10% y es 6ta causa de defunción. (3)

Dentro de las causas están la DM II, y la HTA, patologías cardiovasculares, el consumo de tabaco y la obesidad son algunas de las afecciones que incrementan el riesgo de ERC. (4)

En Perú, en el 2021, se observó un total de 3,060,794 de individuos  $\geq 18$  años que habrían padecido ERC desde el estadio I al IV. Estos pacientes constituyen una gran parte de los individuos que no reciben atención

médica debido a la ausencia de una estrategia de salud renal que incorpore políticas de prevención. La DM, la HTA y las glomerulopatías primarias representan alrededor del 75% de los casos de ERC.(5)

La mayor tasa de letalidad por ERC la tiene Puno con 4,1%, mientras que Amazonas tiene la menor tasa de mortalidad con 1,1%. (6)

Por lo señalado anteriormente se propone:

¿Qué factores están asociados a la enfermedad renal crónica, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023?

### 3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

- **Antecedentes internacionales:**

**Villegas (Colombia-2022)**La diabetes tipo II y el estadio de ERC aumentan el riesgo de mortalidad ( $p < 0,001$ ). Los diabéticos y los no diabéticos tuvieron tasas de supervivencia significativamente diferentes en los estadios 3, 4 y 5 ( $p = 0,0076$ ). Aunque la DM es una causa de muerte de ERC (HR: 1,61  $p: 0,001$ ), sólo la edad, el colesterol y los nefroprotectores se relacionaron sustancialmente con la mortalidad en los pacientes diabéticos. (7)

**Llisterri (España-2021)**La prevalencia de ERC en varones fue del 16,1% y en mujeres del 12,9%. La incidencia aumenta con la edad (24,8% > 65 años) y el antecedente cardiovascular. La ERC se predijo en la hipertrofia ventricular izquierda, la DM y la HTA.(8)

**Alemu (Etiopia-2020)** La prevalencia de ERC mostró un 14,7% de grado 3; un 2,2% de ERC de grado 4 y un 0,4% de grado 5. Se observó hipertensión arterial en el 85,1% de los pacientes con ERC. El análisis de regresión logística multivariante halló asociaciones significativas entre la ERC y la retinopatía, la hipertensión preexistente, la PAS actual >140 mmHg y la duración de la diabetes >10 años. (9)

**Silva (Brasil-2020)**La hipertensión arterial sistémica y el uso de antirretrovirales nefrotóxicos se relacionaron con la ERC. Sin embargo, la edad inferior a 40 años resultó protectora (OR: 0,122; p:0,022). (10)

**Aseneh (Camerún-2020)**Las causas más prevalentes de ERC fueron la hipertensión (22,3-59,1%), la glomerulonefritis crónica (15,8-56,2%) y la diabetes. El 13,5-17,0% tenían causas desconocidas. La HTA, la DM, la obesidad y el envejecimiento eran prevalentes. La hemodiálisis era el principal tratamiento de la ERT. La tasa de mortalidad por ERT a 1 año fue del 26,8%-38,6%. (11)

- **Antecedentes nacionales:**

**Alberto (Perú-2021)**Los niveles de hemoglobina más elevados estaban relacionados con los pacientes con ERC fallecidos ( $p= 0,0295$ ). El tipo de acceso vascular y la edad se relacionaron con la muerte. Además, las causas infecciosas fueron responsables de la mayoría de los decesos en pacientes con ERC. (12)

**Huaman (Perú-2020)** Los factores de riesgo de nefropatía diabética (39,6%) incluyen edad > 65 años, sexo femenino, diagnóstico < 6 meses. (13)

**Alvis (Perú-2020)**Se observó una mortalidad por ERC del 29,5%. La mortalidad se relacionó con hipolipidemia (PR 0,45) e hipoalbuminemia (PR 12,65). (14)

**Arana (Perú-2020)** Se observaron variaciones significativas: edad, la HbA1c, y la dislipidemia. La edad > 60 años y la HbA1c  $\geq 7\%$  produjeron ERC. (15)

**Loaiza (Perú-2019)** El ERC produjo un 47% de defunciones. La dilatación auricular izquierda y la anemia severa se relacionaron con la muerte. (16)

#### **4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO**

La investigación tiene relevancia social, ya que los factores de la ERC pueden causar problemas de salud que hagan necesaria la diálisis o el trasplante renal si no se abordan a tiempo.

Los pacientes que reciban tratamiento hospitalario se verán beneficiados. Metodológicamente, el diseño y el instrumento del estudio pueden utilizarse en futuras investigaciones desarrollados en similar contexto.

Es viable ya que cuenta con el tiempo y los recursos humanos e informáticos para su desarrollo. Los funcionarios del Hospital obtendrán los hallazgos para mejorar y minimizar los casos de ERC.

#### **5. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Determinar los factores asociados a la ERC, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, 2020 – 2023.

##### **Objetivo específico**

- Identificar los factores de susceptibilidad de ERC.
- Describir los factores de iniciación de ERC.
- Identificar los factores de progresión de ERC.

#### **6. MARCO TEORICO**

La ERC se define como una insuficiencia renal crónica >3 meses, con/sin daño de la función renal, o un FG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> sin síntomas adicionales. (17)

Independientemente del deterioro renal, las recomendaciones KDIGO incluyen a los pacientes con trasplante renal. La albuminuria y proteinuria elevadas, los cambios en el sedimento urinario, los cambios electrolíticos, los cambios tubulares, los cambios estructurales histológicos y los cambios en las pruebas de imagen son indicios de ERC.(18)

La ERC se divide en 6 categorías según la TFG y la albuminuria o proteinuria. (Anexo N°1)(19)

Los factores de la ERC se dividen: susceptibilidad, definido como el incremento a la susceptibilidad al daño renal, entre ellos el antecedente familiar, bajo estatus económico, bajo peso al nacer, pérdida de masa renal, y la ancianidad. Los factores de iniciación constituyen a los que producen daño de forma directa al riñón. Los que incluyen a la DM, HTA, trastornos autoinmunes, litiasis renal, fármacos nefrotóxicos y obstrucción de la vía urinaria. Los factores de progresión se establecen como aquellos que generan que el daño renal se incremente. Los cuales son hiperproteinuria marcada, tabaquismo, PA y glucosa mal controlada. (20)

El tratamiento se centra en la modificación de las dosis de medicación en función a TFG estimada y la preparación para el tratamiento renal sustitutivo mediante la implantación de una fístula arteriovenosa o un injerto. Las personas diagnosticadas de ERC especialmente las que se encuentran en la fase avanzada conocida como enfermedad renal terminal (ERT), tienen más probabilidades de morir, principalmente por dolencias cardiovasculares. (21)

## 7. HIPOTESIS

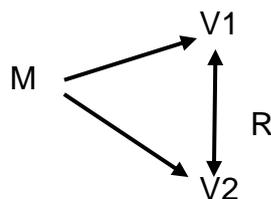
**H1:** Existen factores asociados a la ERC.

**H0:** No existen factores asociados a la ERC.

## 8. MATERIAL Y METODOLOGIA

### a. Diseño de estudio:

Observacional, transversal. (22)



- M = Pacientes con ERC.
- V1: Factores.
- V2: ERC.
- r: Asociación.

## **b. Población, muestra y muestreo:**

### **Población**

Pacientes con ERC durante los años 2020 – 2023 en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote.

### **Muestra**

Se trabajará con todas las unidades de análisis por lo que se considerará una muestra censal.

### **Criterios de inclusión:**

- Paciente con ERC con datos completos.
- Paciente con ERC  $\geq$  18 años, de ambos sexos.
- Paciente con ERC con complicaciones.

### **Criterios de exclusión:**

- Paciente con ERC que no cumpla los criterios anteriormente mencionados.

### **Unidad de análisis:**

Paciente con ERC

### **Unidad de muestreo:**

Historia clínica de paciente con ERC.

### c. Definición operacional de variables

Variables	Definiciones		Valores posibles	Criterios de medición	Tipo de variable	Fuente
	Conceptual	Operacional				
Edad	Tiempo de vida de una persona.	Años de la persona descrito en la anamnesis.	Años	De razón	Independiente	Historia clínica
Sexo	Característica biológica que diferencia al varón y mujer.	Característica del varón y de la mujer registrada en la anamnesis.	Femenino Masculino	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
Antecedente familiar de ERC	Antecedente familiar que haya padecido ERC.	Antecedente registrado en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
HTA	Presión arterial $\geq$ 140/90mmHg	Presión elevada registrada en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica

DM II	Valor incrementado de glucosa en sangre.	Valor anormal de la glucosa descrita en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
Lupus eritematoso	Trastorno inmunitario que afecta al sistema inmunológico.	Alteración inmunitaria descrita en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
Proteinuria	Exceso de proteínas en orina.	Examen de proteína en orina registrado en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
Anemia	Déficit de hemoglobina en sangre.	Valor de Hb registrado en la anamnesis.	Leve Moderada Severa	De razón	Independiente	Historia clínica
Nitrógeno ureico en sangre (BUN)	Cantidad de nitrógeno en sangre.	BUN registrado en la anamnesis.	≤ 10 mg/dl >20 mg/dl	Cualitativa	Independiente	Historia clínica

Tabaquismo	Dependencia al tabaco generada por el consumo de uno de los componentes del tabaco.	Consumo de tabaco descrito en la anamnesis.	Si No	Cualitativa	Independiente	Historia clínica
Enfermedad renal crónica	Patología crónica que afecta a los riñones.	Enfermedad descrita en la en la anamnesis.	Fase I Fase II Fase Inicia Fase IIIb Fase IV Fase V	Cualitativa	Dependiente	Historia clínica

**d. Procedimientos y Técnicas:**

Posterior a la presentación y aprobación por la Universidad, se emitirá un documento dirigido al director del nosocomio para recolectar la información. Obtenida la autorización se notificará al encargado de estadística el permiso concedido. La técnica de investigación será la revisión documental y el instrumento la ficha de recopilación. (Anexo N° 2)

**e. Plan de análisis de datos:**

La información recabada se registrará en un programa estadístico. Se empleará las proporciones y porcentajes en tablas bidimensionales. La hipótesis se comprobará mediante la prueba  $X^2$ . (23)

**f. Aspectos éticos:**

La Declaración de Helsinki, y los 4 principios: no mal eficiencia, beneficencia y autonomía, justicia; se tendrá en cuenta en todo el proceso de la investigación. (24)

**9. CRONOGRAMA DE TRABAJO**

Meses	Mar	Abr	May	Jun.	Jul.	Ag.	Set	Oct
	Actividad							
Preparación del proyecto	■							
Búsqueda literaria		■						
Realización del proyecto			■					
Evaluación por la comisión de ética.			■	■				
Recopilación y análisis de información.				■	■	■		
Estructuración del informe final						■	■	
Difusión del artículo.								■

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
RECURSOS HUMANOS			
Investigadora	1	00.00	00.00
RECURSOS MATERIALES			
Computadora	1	Autofinanciado	0.00
Software SPSS versión 28	1	3000.00	3000.00
Datos de internet	1	200.00	200.00
Comité de ética	1	220.00	220.00
COSTO FINAL			3420.00

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *Lancet*. 2017;389(10075):1238-1252. [http://doi:10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](http://doi:10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
2. Glassock RJ, Warnock DG, Delanaye P. The global burden of chronic kidney disease: estimates, variability and pitfalls. *Nat Rev Nephrol*. 2017;13(2):104-114. <http://doi:10.1038/nrneph.2016.163>
3. Martínez G., Guerra E., Pérez D. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed*. 2020; 24(2): 464-469. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182020000200464&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464&lng=es).
4. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Enfermedad crónica del riñón. 2023. [Internet]. Consultado el 10 de enero del 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-cronica-rinon>
5. Sociedad Peruana de Nefrología 2022. [Internet]. Consultado el 10 de enero del 2024. Disponible en: <https://www.spn.pe/>.
6. Carrillo M, Bernabé A. Mortalidad por enfermedad renal crónica en el Perú: tendencias nacionales 2003-2015. *Rev. 16rev. Med. Exp. Salud pública*. 2018; 35(3 ): 409-415. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3633>.
7. Villegas LE, Buriticá M, Yepes CE, Montoya YM, Jaimes F. Interaction between the stage of chronic kidney disease and diabetes mellitus as factors associated with mortality in chronic kidney disease patients: An external cohort study. *16revention (Engl Ed)*. 2022;42(5):540-548. <http://doi:10.1016/j.nefro.2021.04.011>
8. Llisterri JL, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, et al. Prevalence of chronic kidney disease and associated factors in the Spanish population attended in 16revent care: Results of the IBERICAN study. 2021;156(4):157-165. <http://doi:10.1016/j.medcli.2020.03.005>
9. Alemu H, Hailu W, Adane A. Prevalence of Chronic Kidney Disease and Associated Factors among Patients with Diabetes in Northwest Ethiopia: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Curr Ther Res Clin Exp*. 2020;92:100578. <https://doi:10.1016/j.curtheres.2020.100578>

10. Silva P. Factors associated to chronic kidney disease in people living with HIV/AIDS. *Ver. Latino Am. Enfermagem.* 2020;28: e3331. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3553.3331>.
11. Aseneh JB, Kemah BA, Mabouna S, Njang ME, Ekane DSM, Agbor VN. Chronic kidney disease in Cameroon: a scoping review. *BMC Nephrol.* 2020;21(1):409. <http://doi:10.1186/s12882-020-02072-5>
12. Alberto B. Nivel de hemoglobina en relación a la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis. [Tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2021. Fecha de acceso 1 de enero del 2024. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3326>
13. Huaman S. Factores asociados a mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco. [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; 2020. Fecha de acceso 1 de enero del 2024. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5366>
14. Alvis D, Calderón F. A description of risk factors for mortality in adults with end-stage chronic kidney disease. *Acta méd. Peru* 2020; 37(2): 163-168. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.980>.
15. Arana CA, Chávez SP. Factores asociados a la enfermedad renal crónica en diabéticos tipo 2 atendidos de forma regular en un Hospital I. *Rev Med Trujillo.* 2020; 15(4). Fecha de acceso 10 de enero de 2024. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3213>
16. Loaiza J, Condori M, Quispe G, Pinares M, Cruz A, Atamari N et al. Mortalidad y factores asociados en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en un hospital peruano. *Rev haban cienc méd.* 2019; 18(1): 164-175. Fecha de acceso 05 de enero del 2023. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2019000100164&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000100164&lng=es).
17. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int.* 2021; Suppl. 99,S1–S87. Fecha de acceso 05 de enero del 2023. [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(20\)31270-9/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(20)31270-9/fulltext)

18. Levey AS, de Jong PE, Coresh J, El Nahas M, Astor BC, Matsushita K, Gansevoort RT, Kasiske BL, Eckardt KU: The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. *Kidney Int* 2011, 80(1):17-28. <http://doi:10.1038/ki.2010.483>
19. García R, Bover J, Segura J, et al. Information and prevention document for the detection and management of chronic kidney disease. *Nefrología (Engl Ed)*. 2022;42(3):233-264. <http://doi:10.1016/j.nefro.2022.07.003>
20. Orozco R. Recognition and prevention of chronic kidney disease (CKD) *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2010; 21(5): 779-789. Fecha de acceso 05 de enero del 2023 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-prevencion-tratamiento-enfermedad-renal-cronica-S0716864010706003>
21. Vaidya SR, Aeddula NR. Enfermedad Renal Crónica. [Actualizado el 24 de octubre de 2022]. En: StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2023 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/>
22. Díaz J. Guía Metodológica de Investigación en Ciencias de la Salud. España: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2010. Fecha de acceso 05 de enero del 2023. Disponible en: [https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guia\\_Metodologica\\_Inv\\_CCSS.pdf](https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guia_Metodologica_Inv_CCSS.pdf)
23. Boza E, Liriano O, Pérez Y, Fonseca L. Guía práctica para seleccionar una prueba estadística a aplicar en una investigación biomédica. *Multimed*. 2022; 26(6): e2196. Fecha de acceso 05 de enero del 2023. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182022000600008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182022000600008&lng=es).
24. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ginebra: AMM; 2015. Fecha de acceso 05 de enero del 2023 Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## 12. ANEXOS

### Anexo N° 1

Categoría de ERC		FG (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	
G I: Normal o elevado.		≥ 90ml/min/1,73	
G II: Ligeramente disminuido.		60 – 89 ml/min/1,73	
G IIIa: Ligera o moderadamente disminuído.		45 – 59 ml/min/1,73	
G IIIb: Moderada o gravemente disminuído.		30 – 44 ml/min/1,73	
G IV: Gravemente disminuido.		15 – 29 ml/min/1,73	
G V: Fallo renal		<15 ml/min/1,73	
Categorías albuminuria y proteinuria	Orina 24 hrs mg/24hr	Muestra aislada Alb/Cre mg/g	Muestra aislada Pro/Cre mg/mg
A1:Normal o levemente elevada	<30	<30	<0,15
A2:Moderadamente elevada	30-300	30-300	>150-500
A3: Muy elevada	>300	>300	>500

**Fuente:** García R, Bover J, Segura J, et al. Information and prevention document for the detection and management of chronic kidney disease. *Nefrologia (Engl Ed)*. 2022;42(3):233-264.

Anexo N° 2

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD RENAL  
CRÓNICA, HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN,  
DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020, CHIMBOTE**

Fecha..... Historia clínica.....

**I. Factores de susceptibilidad**

1. Edad \_\_\_\_\_
2. Sexo
  - a) Masculino
  - b) Femenino
3. Antecedente familiar de ERC
  - a) Si
  - b) No

**II. Factores de iniciación**

1. Hipertensión arterial
  - a) Si
  - b) No
2. Diabetes mellitus
  - a) Si
  - b) No
3. Lupus eritematoso
  - a) Si
  - b) No

**III. Factores de progresión**

1. Proteinuria
  - a) Si
  - b) No

2. Anemia
  - a) Leve
  - b) Moderada
  - c) Severa
3. Nitrógeno ureico en sangre (BUN)
  - a)  $\leq 10$  mg/dl
  - b)  $> 20$  mg/dl
4. Tabaquismo
  - a) Si
  - b) No

### **ENFERMEDAD RENAL CRONICA**

1. Diagnóstico de enfermedad renal crónica
  - a) Fase I
  - b) Fase II
  - c) Fase III a
  - d) Fase III b
  - e) Fase IV
  - f) Fase V