

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40  
a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo  
2023**

**AUTORES:**

**Valle Coello, Jhonny Alexis  
Camino Vargas, Luis Alfonso**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Licenciados en Enfermería**

**TUTORA:**

**Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline, MSc.**

**Guayaquil, Ecuador**

**Septiembre 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Valle Coello, Jhonny Alexis y Camino Vargas, Luis Alfonso**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciados en Enfermería**.

### **TUTORA**

JACQUELINE  
MUNOZ AUCAPINA

Firmado digitalmente por  
MIRIAM JACQUELINE

Fecha: 2022.04.11  
10:13:56 -05'00'

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline, MSc.**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Mendoza Vinces, Angela Ovilda, MSc.**

**Guayaquil, a 02 del mes de septiembre del año 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Valle Coello, Jhonny Alexis**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a 02 del mes de septiembre del año 2024**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Valle Coello, Jhonny Alexis**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Camino Vargas, Luis Alfonso**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a 02 del mes de septiembre del año 2024**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Camino Vargas, Luis Alfonso**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Valle Coello, Jhonny Alexis**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a 02 del mes de septiembre del año 2024**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Valle Coello, Jhonny Alexis**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Camino Vargas, Luis Alfonso**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a 02 del mes de septiembre del año 2024**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Camino Vargas, Luis Alfonso**

# REPORTE DE COMPILATIO



## prevalencia de erc en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de guayaquil, periodo 2023



Nombre del documento: camino y valle copilatio.docx  
ID del documento: 23c6605be4a5f29ca0f9d6fe35315f7cf2d657f0  
Tamaño del documento original: 126,84 kB  
Autor: Luis camino

Depositante: Luis camino  
Fecha de depósito: 19/9/2024  
Tipo de carga: url\_submission  
fecha de fin de análisis: 19/9/2024

Número de palabras: 8945  
Número de caracteres: 57.585

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1076/1/T_001_-_TS.pdf">repositorio.uta.edu.ec</a> https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1076/1/T_001_-_TS.pdf 27 fuentes similares	4%		Palabras idénticas: 4% (286 palabras)
2	<a href="https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_ley-orgánica-salud.pdf#:-:te...">www.gob.ec</a> https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_ley-orgánica-salud.pdf#:-:te... 19 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (242 palabras)
3	Tesis Chacha - Tipantasi para revisión de plagio 3.docx   Características c... #e41479 El documento proviene de mi grupo 24 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (179 palabras)
4	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32101/3/CD-1619-CHILUIZA_VILLACIS-AGUILAR_VALEN...">repositorio.ug.edu.ec</a> http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32101/3/CD-1619-CHILUIZA_VILLACIS-AGUILAR_VALEN... 10 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (131 palabras)
5	<a href="https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Resolucion-ARCOTEL-2021-032...">www.arcotel.gob.ec</a> https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Resolucion-ARCOTEL-2021-032... 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (135 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
----	---------------	-------------	-------------	-------------------

JACQUELINE  
MUNOZ AUCAPINA

Firmado digitalmente por  
MIRIAM JACQUELINE

Fecha: 2022.04.11

10:13:56 -05'00'

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, doy gracias a Dios por darme la fortaleza, sabiduría y perseverancia para completar esta importante etapa de mi vida académica y personal. A mis padres y familia, por ser mi fuerza fundamental, su apoyo incondicional, amor y fe en mí han sido mi mayor motivación durante todo este recorrido.

Agradezco profundamente a mi tutora Lcda Mirian Muñoz de tesis, cuya guía y conocimientos fueron invaluable para el desarrollo y éxito de este trabajo. Su paciencia, dedicación y profesionalismo me ayudaron a superar los desafíos encontrados en el proceso de investigación.

A todos A mis amigos y compañerismo de la carrera enfermería. en cada uno de ustedes hay una persona muy especial ah prendido y disfrutamos con usted mis horas y tiempos de estudio, gracias por el compañerismo y el apoyo mutuo en los momentos difíciles. Su presencia hizo que este camino fuera más llevadero y infinito amistad

***Valle Coello Jhonny Alexis***

En primer lugar agradezco a Dios por haberme mantenido con el conocimiento y la fortaleza necesaria para superar este arduo camino universitario, y a mi madre por confiar en mi y darme un apoyo emocional cuando lo necesitaba.

***Camino Vargas Luis Alfonso***

## DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer en mí en cada paso del camino. Sin su aliento y sacrificio, este logro no habría sido posible.

A mis profesores y mentores, por su orientación, sabiduría y paciencia, que me guiaron a lo largo de este proceso académico y me ayudaron a crecer tanto profesional como personalmente.

A mis compañeros de estudio, por compartir este viaje, por los momentos de colaboración y camaradería, y por inspirarme con su dedicación y entusiasmo.

Y, en especial, a todos los pacientes y profesionales de la salud que me han enseñado valiosas lecciones y me han motivado a continuar aprendiendo y mejorando.

***Valle Coello Jhonny Alexis***

A mi madre por ese amor incondicional y eterno que prevalece y me inspiro a superar cada obstáculo en esta etapa universitaria.

Lo que fue un camino de sacrificio, hoy es el mayor logro para nuestra familia.

Cada uno de nosotros tenía su propio sueño, brillemos más que nadie.

***Camino Vargas Luis Alfonso***



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MENDOZA VINCES, ANGELA OVILDA  
DIRECTORA DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. HOLGUIN JIMENEZ, MARTHA LORENA  
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACION**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. CALDERON MOLINA, ROSA ELIZABETH, MGS.  
OPONENTE**

# ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
REUMEN .....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPITULO I.....	4
1.1. Planteamiento Del Problema.....	4
1.2. Preguntas De Investigación.....	6
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos .....	7
1.4.1. Objetivo General.....	7
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
CAPITULO II.....	9
2. Fundamentación conceptual .....	9
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2 Marco Conceptual .....	12
2.2.1. Enfermedad renal crónica.....	12
2.3 Marco Legal.....	21
Constitución Nacional del Ecuador.....	21
Ley Orgánica de Salud Ecuador .....	22
CAPITULO III.....	24
3. Diseño de la investigación .....	24
3.1. Tipo de investigación.....	24
3.2. Diseño de investigación.....	24
3.3. Población.....	24
3.4. Criterios de inclusión y exclusión .....	24
3.5. Procedimientos para la recolección de datos .....	25
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	25

3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano .....	25
3.8. Operacionalización de variables.....	25
CAPITULO IV.....	27
4. Presentación y análisis de resultados.....	27
5. Discusión .....	36
6. Conclusiones .....	38
7. Recomendaciones .....	39
8. Referencias.....	40
ANEXOS.....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución por edad .....	27
Figura 2. Distribución por sexo .....	28
Figura 3. Procedencia.....	29
Figura 4. Comorbilidad.....	30
Figura 5. Tratamiento.....	31
Figura 6. Tiempo de tratamiento .....	32
Figura 7. Estadio de la enfermedad .....	33
Figura 8. Prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil en el 2023.....	34

## RESUMEN

Las enfermedades renales crónicas son una de las causas comunes de morbilidad en los usuarios, su manejo requiere de evaluación completa del estado de la función de los riñones. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023. **Metodología:** Nivel descriptivo, método cuantitativo de diseño observacional de carácter transversal con la aplicación de matriz de observación indirecta de autoría a una muestra de 100 registros. **Resultados:** La prevalencia total es del 58% en una población de 3240. El rango etario de los pacientes con ERC es de 46 – 50 años y 66 – 70 años (23%), sexo femenino (55%), provenientes de zonas urbanas (68%). Las comorbilidades principales son hipertensión arterial (38%) y diabetes mellitus (30%). Sobre el tratamiento reciben hemodiálisis (66%) y diálisis peritoneal (34%) con un tiempo de tratamiento de 5 a 10 años (39%) y se encuentran en el estadio G2 (40%). **Conclusión:** La prevalencia de enfermedad renal crónica es elevada, afecta principalmente a la población adulta de 60 a 70 años en el estadio 5, en su mayoría de sexo femenino.

**Palabras Clave:** *Enfermedad renal, prevalencia, hemodiálisis, comorbilidades, tratamiento.*

## ABSTRACT

Chronic kidney diseases are one of the common causes of morbidity in users, their management requires a complete evaluation of the status of kidney function. **Objective:** To determine the prevalence of chronic kidney disease in patients aged 40 to 70 years who attend a hospital in Guayaquil, period 2023. **Methodology:** Descriptive level, quantitative method of observational cross-sectional design with the application of an indirect observation matrix of authorship to a sample of 100 records. **Results:** The total prevalence is 58% in a population of 3240. The age range of patients with CKD is 46 - 50 years and 66 - 70 years (23%), female sex (55%), from urban areas (68%). The main comorbidities are arterial hypertension (38%) and diabetes mellitus (30%). Regarding treatment, they receive hemodialysis (66%) and peritoneal dialysis (34%) with a treatment time of 5 to 10 years (39%) and are in stage G2 (40%). **Conclusion:** The prevalence of chronic kidney disease is high, mainly affecting the adult population aged 60 to 70 years in stage 5, mostly female.

**Keywords:** *Kidney disease, prevalence, hemodialysis, comorbidities, treatment.*

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) en adultos provoca un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, anemia y trastornos óseos (1). Además, puede tener un impacto significativo en la disminución del empoderamiento laboral y el apoyo social (2). La enfermedad renal en estadios avanzados es responsable de una elevada tasa de mortalidad incluso en población adulta joven, así como en la reducción de la calidad de vida de las personas afectadas (3). Las personas con antecedentes familiares de enfermedad renal tienen un mayor riesgo de desarrollar ERC, ya que ciertos factores genéticos pueden contribuir a la pérdida gradual de la función renal (4).

La influencia de las condiciones médicas subyacentes sobre la función renal es un factor que contribuye a la presencia de la ERC tanto en adultos y adultos mayores. En Estados Unidos, se estima que más de 1 de cada 7 adultos tiene ERC, con una mayor prevalencia en personas mayores (5). La alta prevalencia de la enfermedad renal crónica puede ejercer una presión significativa sobre los sistemas de salud, ya que necesitan brindar atención y tratamiento a largo plazo a un gran número de pacientes, así como generar una carga económica significativa para las personas, las familias y las sociedades debido a los altos costos asociados con el tratamiento y la pérdida de productividad; también limitaciones físicas, restricciones dietéticas y el impacto psicológico de vivir con una enfermedad crónica (6).

Los factores que condicional la ERC son diversos e incluyen patologías como diabetes e hipertensión arterial, así como enfermedades del sistema inmunológico, acumulación de elementos riesgosos cardiovasculares, y el factor genético también tiene una influencia significativa cuando a este se suman estilos de vida poco saludables (7). Dado que muchos de estos factores de riesgo son prevenibles o tratables; es importante reconocer el perfil de pacientes más susceptibles a esta patología, de modo que se pueda hacer un abordaje integral específico, como es la educación para la salud y prevención de la enfermedad y/o complicaciones de la misma (8).

El propósito del presente estudio consistió en determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023

# CAPITULO I

## 1.1. Planteamiento Del Problema

La ERC es una afección que afecta al funcionamiento gradual de los riñones en un periodo superior a 3 meses, lo que lleva a una disminución en la tasa de filtración glomerular (TFG) y eventualmente, a la insuficiencia renal crónica, situación que compromete en gran manera la salud del paciente por el desperfecto de no poder eliminar los desechos tóxicos y excesos de líquidos del organismo (9); tiene una clasificación de acuerdo con la causa y el grado de afectación al riñón de G1 a G5 (10).

En todo el mundo, aproximadamente 850 millones de individuos padecen de ERC, corresponde a la quinta razón de mortalidad prematura y de pérdida de años de vida; además, del 2% al 3% del gasto total de salud en países desarrollados es atribuido a las terapias que se utilizan para tratar esta enfermedad, mientras que la cobertura en los países subdesarrollados aun es muy baja (11). De acuerdo con Luiz A. (12), esta patología afecta del 10% al 13% de la sociedad. En China, esta enfermedad se halló en el 16.8% de una población de 5.231 sujetos adultos (13).

La prevalencia de la ERC varía entre países y poblaciones. En los Estados Unidos, se estima que más de 1 de cada 7 adultos padece ERC. En España, la prevalencia de la ERC es similar, afectado a aproximadamente 1 de cada 7 adultos. Una revisión sistemática basada en estudios de población de países desarrollados describió una prevalencia promedio del 7.2% en individuos mayores de 30 años. Estos datos resaltan la importancia de estudiar la ERC y sus factores de riesgo en diferentes contextos para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a cada población.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (4), en las Américas, las enfermedades de origen renal provocaron la muerte de 254.028 individuos en el 2019, de los cuales 131.008 fueron varones y 123.020 mujeres; la tasa de muerte ajustada por edad asociada con patologías renales fue de 15.6 por cada 100.000 habitantes; respecto al número de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP), hubo 5,2 millones de AVP en 2019,

traduciéndose como 518.1 AVP por cada 100.000 individuos; los países que más muerte por edad presentaron fueron Nicaragua y El Salvador.

Mientras tanto, en América Latina fue Bolivia el país con más muertes registradas. Adicionalmente, en Colombia, en 2020 se diagnosticaron 849.874 casos de enfermedad renal crónica, con una prevalencia de 1,7 por cada 100 personas (14); en Perú, en el 2021 más de 3 millones de personas mayores de 18 años tuvieron una ERC de las cuales 23.418 debieron recibir terapias de reemplazo renal (15).

Ecuador ocupó el séptimo lugar de muertes por ERC, el Ministerio de Salud Pública (MSP) (16), estimó que el país registró aproximadamente 11.460 pacientes con ERC, con una tasa de mortalidad de entre 6% a 7%, generando un costo en los servicios de salud de 168'342.720 dólares anuales; esta patología corresponde el cuarto motivo de muerte general y quinto de AVP, así como ocasionando discapacidad en 1.44% de AVP en las personas que padecen ERC. En un hospital de la ciudad de Ambato, fueron atendidos entre 2017 a 2019 un total de 3.007 individuos con ERC, con un índice particularmente más alto en las mujeres con 55% a diferencia de los hombres con 45% (17).

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, se reciben a pacientes de diversas y complejas patologías, debido al progresivo aumento de la demanda hospitalaria que se registra en los últimos años, debido al estilo de vida y factores hereditarios que afectan con mayor frecuencia a las personas; un precedente reflejó que 21% de los pacientes conocen los tipos de riesgo asociados a complicaciones de accesos vasculares y 57% reconoce las alteraciones de la integridad cutánea (18).

Los pacientes con ERC tienen una expectativa de vida reducida, debido principalmente a la presencia de comorbilidades y factores de riesgo que pueden empeorar el pronóstico. El análisis de la prevalencia de ERC en población de 40 a 70 años permite identificar el perfil más susceptible a esta patología.

## **1.2. Preguntas De Investigación**

- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten al Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, periodo 2023?
- ¿Cuál es la recurrencia de casos de enfermedad renal crónica por edad de los participantes?
- ¿Cuál es el perfil sociodemográfico de los pacientes de 40 a 70 años con ERC?
- ¿Cuáles son las comorbilidades más prevalentes en los pacientes con ERC de 40 a 70 años?
- ¿Cuál es el tipo de terapia de los pacientes con ERC que tiene mayor recurrencia?

## **1.3. Justificación**

Se realiza este estudio porque la ERC tiene importantes implicaciones para la salud pública, ya que los casos van aumentando progresivamente conforme pasan los años, quitando una importante cantidad de AVP, reduciendo así la expectativa de vida de la población enferma que ahora es incluso más joven que en años anteriores. Además, es importante conocer las implicaciones para la salud, ya que la ERC provoca el consumo de alto costos económicos y sociales, los cuales pueden atribuirse a costos directos, como gastos médicos de diagnóstico y tratamiento; costos indirectos, incluida la pérdida de productividad debido a enfermedad o discapacidad; y el costo emocional y psicológico para los pacientes y sus familias.

Además, dada la importante carga sanitaria, económica y social de la ERC, es crucial explorar su potencial para la prevención y el tratamiento. Este estudio es relevante, ya que el conocimiento de prevalencia y estadios de la ERC se puede utilizar para informar intervenciones y estrategias específicas que permitan retardar la progresión de la ERC y mejorar el pronóstico de los pacientes; adicionalmente, se identificará el perfil que tiene más tendencia a la evolución de ERC, en base a los datos recolectados. Asimismo, a pesar de la alta prevalencia, muchas personas aún desconocen la ERC, sus factores

de riesgo y la importancia de realizar exámenes de detección periódicos, lo que puede conducir a un diagnóstico y tratamiento tardío (19).

Este estudio es de gran relevancia debido al incremento ERC a nivel global y local. De modo que, la generación de evidencia específica en la población de 40 a 70 años permitirá la toma de decisiones basadas en datos, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a disminuir la carga económica y social que la ERC representa para el sistema de salud. Además, el estudio brindará información que podrá ser utilizada para establecer protocolos de seguimiento y educación sanitaria enfocados en la prevención y la promoción de hábitos que reduzcan el riesgo de aparición o agravamiento de esta enfermedad.

Los beneficiarios directos de este estudio son los pacientes entre 40 y 70 años que acuden al hospital, ya que el conocimiento generado sobre la prevalencia de la ERC en este grupo permitirá implementar intervenciones específicas para su diagnóstico temprano y tratamiento. Entre los beneficiarios indirectos se incluyen los familiares de los pacientes, quienes se verán favorecidos por una reducción en el impacto emocional, psicológico y económico asociado con la enfermedad, así como el personal de salud, al disponer de información actualizada para mejorar la toma de decisiones clínicas y preventivas; todos estos beneficios serán alcanzados en distintos plazos.

En cuanto al impacto social, esta indagación contribuirá a una mayor concientización sobre la ERC en la comunidad, promoviendo la adopción de estilos de vida saludables y fomentando la realización de exámenes preventivos. A largo plazo, se espera que los resultados ayuden a mitigar la carga económica y social que la enfermedad representa para el sistema de salud y la sociedad en general.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten al Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, periodo 2023.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Describir la recurrencia de casos de enfermedad renal crónica por edad de los participantes
- Caracterizar el perfil sociodemográfico de los pacientes de 40 a 70 años con ERC.
- Describir las comorbilidades más prevalentes en los pacientes con ERC de 40 a 70 años.
- Identificar el tipo de terapia de los pacientes con ERC que tiene mayor recurrencia.

## CAPITULO II

### 2. Fundamentación conceptual

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

En la investigación realizada por Martínez J. et al. en España, 2022 (18); con el objetivo de revisar el manejo renal conservador en pacientes que padecen enfermedad renal crónica que evalúa su supervivencia y calidad de vida; con metodología de revisión sistemática; cuyos resultados expresan que la supervivencia tiende a ser mayor entre los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben terapia de reemplazo renal, pero su calidad de vida empeora aún más. En la situación del tratamiento renal conservador, suele ocurrir lo contrario. Para las personas mayores de 75 a 80 años, las tasas de supervivencia son casi iguales. Por tanto, es fundamental mejorar la calidad de vida y aliviar los síntomas.

Por otro lado, en el trabajo de Cid L. et al. en España-Zaragoza, en 2023; mediante el objetivo de disminuir y tratar las complicaciones de la ERC a través de las acciones terapéuticas; de metodología observacional, descriptiva; se halló que las personas con ERC tienen un riesgo elevado de sufrir eventos cardiovasculares. La hipertensión (HTA) y la microalbuminuria son los factores de riesgo modificables que están a la vanguardia de la progresión. Para lograr una comprensión plena de la autonomía y el cumplimiento de los tratamientos disponibles, se han sugerido programas de educación terapéutica multidisciplinarios para los pacientes (19).

Por su parte, en el artículo científico efectuado por Martínez E. et al. en México 2021 (20); que trata sobre la biodisponibilidad del fósforo en la alimentación y el efecto en la ERC; con el propósito de reconocer la gran relevancia y aporte que tienen las investigaciones que abarcan los alimentos de origen industrial, vegetal y animal, además de su peso en la progresión de la ERC; la metodología aplicada fue de revisión bibliográfica; cuyos hallazgos corroboraron que los alimentos de origen industrial tienen una biodisponibilidad de fósforo entre un 90% y 100%, en cuanto a los alimentos de origen vegetal que presentaron un 30%, y los de origen animal entre un

40% y 80%. Además, se verifica que se promueve a una hiperfosfatemia con los alimentos industrializados, y que, por ende, se aumenta la evolución de la ERC.

Siguiendo la investigación realizada en Cuba, por Martín G. et al. en 2022 (21); con la finalidad de singularizar los pacientes con ERC que necesitan hemodiálisis; de metodología observacional, descriptiva y transversal; los resultados indicaron que el comprender los aspectos sociodemográficos de la enfermedad renal crónica juega un papel importante en su enfoque holístico en el nivel de atención primaria de salud. Según los datos disponibles, se encontró que en la muestra estudiada predominaron la mayoría de los pacientes masculinos entre 55 y 59 años con causas fundamentales vinculadas a la hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Por consiguiente, el estudio de Ceballos M. et al. en Colombia 2020 (22), que trataron sobre el tratamiento no farmacológico y su adherencia en la enfermedad renal crónica; con la finalidad de describir los componentes que influyen en la sujeción al tratamiento no farmacológico en esta condición clínica; la metodología utilizada fue de enfoque cualitativo fenomenológico; en los resultados se halló que los preceptos elaborados ante la enfermedad, de manera similar la relación médico-paciente, si afectan de manera directa al apego del tratamiento, además de los recursos personales que son utilizados libremente, incluido las creencias religiosas.

Una investigación realizada por Carrillo M. et al. en Perú, 2022 (23); cuya base objetiva fue describir las acciones preventivas en la enfermedad renal crónica; con metodología de tipo descriptiva; en los resultados de evidenció que el control de la enfermedad renal crónica en adultos aborda en gran medida con el primer y segundo nivel de prevención. El público comprende mejor el nivel uno a través de conferencias educativas y tiene como objetivo mantener niveles óptimos de presión arterial. El segundo nivel se centra en la detección temprana facilitada por la medición de indicadores renales como la tasa de filtración glomerular y la microalbuminuria.

En el trabajo de Carrasco D. et al. realizada en Chile, en 2021; que analizaron la tasa de mortalidad por ERC, con el objetivo de identificar sus factores y el impacto en la población; de metodología observacional, descriptiva y transversal; en los resultados se reporta que más de 40.000 pacientes fallecieron debido a esta condición clínica y que tiene una alta prevalencia en pacientes de 65 a 95 años. Además, que el índice nacional de mortalidad abarca un 16,8 por cada 100.000 personas, con un incremento sustancial del 111,2% en las últimas décadas. Por ende, es de gran importancia reestructurar nuevas acciones mediante estrategias para la prevención y también la intervención de la ERC.

La investigación ejecutada por Quijije J. et al. en Ecuador 2023 (24); sobre la enfermedad renal crónica y las alteraciones cardiovasculares; con el objetivo de identificar la relación y la prevalencia que tienen las enfermedades cardiovasculares con ERC; con metodología aplicada de revisión bibliográfica de tipo documental; en los resultados se encontró que, existe una interacción entre los trastornos asociados a los riñones y las modificaciones cardiovasculares porque la presencia de uno acelera la aparición de lo otro y su evolución; además, si ambas condiciones se presentan al mismo tiempo, se eleva el riesgo de hospitalizaciones, rehospitalizaciones, necesidad de atención especializada, terapia de reemplazo renal y muerte.

En el estudio de Delgado M y Bueno A, en Cuenca-Ecuador en 2023 (25), donde abordaron la obesidad como factor de riesgo importante en la enfermedad renal crónica; con la finalidad de establecer a la obesidad como característica detectable que influye directamente en la ERC; con metodología de revisión bibliográfica de tipo narrativa; en donde se halló que los cambios metabólicos que produce la obesidad, predisponen los posibles eventos clínicos de la ERC, además que se hace hincapié sobre el control del peso en pacientes que ya tiene diagnosticado la obesidad, debido a que las implicaciones fisiopatológicas tienden a responder de manera abrupta sobre todo a nivel del glomérulo renal.

Por último en la investigación de Barcia C. et al. en Manabí – Ecuador 2023 (26), que analizaron la relación de la anemia con la enfermedad renal crónica;

con el propósito de determinar el grado de asociación entre ambas condiciones clínicas, por medio de una revisión sistemática; la metodología fue bibliográfica, descriptiva y analítica; en los resultados hallaron que los principales factores de riesgo que están presentes en un cuadro de anemia son la hemorragia gastrointestinal, hemólisis, diálisis, desnutrición, entre otros; concluyeron que estos elementos son determinantes de la presencia de anemia por falta de hierro y hemoglobina, provocando altos índices de malnutrición y complicaciones en los pacientes de hemodiálisis.

## **2.2 Marco Conceptual**

### **2.2.1. Enfermedad renal crónica**

La enfermedad renal crónica (ERC) es una pérdida gradual de la función renal, que eventualmente puede provocar la acumulación de niveles peligrosos de líquidos, electrolitos y desechos en el cuerpo. La afección se divide en etapas según la gravedad del daño renal y la disminución de la tasa de filtración glomerular. La ERC en etapa 1 se caracteriza por una función renal normal con una TFG de 90 o superior, mientras que la ERC en etapa 5, también conocida como enfermedad renal terminal, implica una TFG inferior a 15 y generalmente requiere diálisis o un trasplante de riñón. La ERC se ha convertido en un importante problema de salud pública debido a su creciente prevalencia, actualmente sobrestimada por altos índices y su asociación con un alto riesgo de mortalidad cardiovascular y progresión renal (23).

La diabetes, la presión alta y la glomerulonefritis son causas comunes de enfermedad renal crónica. Estos componentes pueden dañar los riñones con el tiempo y afectar su capacidad para depurar la sangre y las deposiciones. La obesidad, el consumo de tabaco, el envejecimiento y las historias familiares de padecimiento de riñones son otras causas de riesgo asociadas con la ERC. El personal de salud considera las enfermedades asociadas, las causas de la ERC y las características del paciente para evaluar el riesgo de ERC. Es crucial detectar y controlar estos factores de peligro para prevenir la enfermedad renal. (27).

Los riñones ayudan a mantener la salud general al realizar una serie de funciones, incluida la filtración de desechos y líquidos excesivos de la sangre para producir orina. - Regular la presión arterial ajustando el equilibrio de sal y agua en el cuerpo. - Producir hormonas que ayudan a controlar la producción de glóbulos rojos, la salud ósea y la presión arterial. Cuando la ERC progresa, la capacidad de los riñones para realizar estas funciones se ve comprometida, lo que lleva a una amplia gama de manifestaciones clínicas y complicaciones. Los signos de la enfermedad son: fatiga, debilitamiento, edematización en las extremidades inferiores, falta de apetito y micción constante (24).

Variables demográficas Estos contribuyen significativamente al porcentaje de personas que sufren de enfermedad renal crónica. La edad, el sexo, la raza y el rango de ingresos son características sociales y demográficas que tienen un impacto significativo en la probabilidad de que una persona desarrolle ERC. Para ilustrar, la ERC suele aumentar con la edad y ciertos grupos raciales y étnicos, como las personas de piel blanca y negra, tienen más probabilidades de padecerla. Además, los individuos de nivel socioeconómico inferior tienen menor acceso a los recursos de salud y a las medidas de protección, lo que puede influir en una mayor propensión de aquellos de nivel socioeconómico inferior a desarrollar ERC. (27).

La importancia de la identificación y el tratamiento de esta enfermedad es crucial. La identificación temprana de la ERC permite a los proveedores de salud detener el progreso de la enfermedad y evitar complicaciones. Dichas actividades pueden consistir en cambios en la conducta, administración de medicamentos. La identificación temprana asimismo posibilita la redirección temprana a especialistas en nefrología, esto asegura que los pacientes accedan a la terapia más avanzada y precisa. En el momento en que identifican patrones que indican la presencia de enfermedad renal, y llevan a cabo pruebas de diagnóstico apropiadas, los médicos pueden modificar y brindar asesoría significativamente importante y oportuna (28).

El primer paso del tratamiento se basa en alteraciones de la conducta, las cuales pueden disminuir significativamente el peligro de contraer ERC y sus consecuencias. Estas alteraciones es posible que incluyan: - Cambiar a una

dieta con pocos nutrientes como sodio, el potasio y fósforo. Realizar actividad física con asiduidad a fin de conservar un peso sano y aumentar la salud cardiovascular. - Limitar el consumo de alcohol y evitar fumar. - Manejar el estrés mediante técnicas de relajación, como la meditación y el mindfulness. El autocuidado implica que los pacientes asuman un papel activo en su atención, incluido el control de la presión arterial, los niveles de azúcar en sangre y la función renal, así como el cumplimiento de los medicamentos y tratamientos prescritos (29).

La detección a tiempo de pacientes con trastorno en la función renal crónica (ERC) posibilita la utilización de métodos no farmacológicos y de farmacología para evitar la deterioración de la función renal y cuidar de las complicaciones. Las terapias con medicamentos es posible que incluyeran el uso de remedios para bajar la presión sanguínea, regular y erradicar con la presencia de colesterol.

Por otro lado, las intervenciones no farmacológicas pueden implicar modificaciones dietéticas, ejercicio y técnicas de manejo del estrés. Estas intervenciones son de vital importancia para frenar la progresión de la ERC y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas (27).

Los resultados a largo plazo y las complicaciones de la ERC están influenciados por el estadio de la enfermedad, la causa subyacente y la eficacia de las estrategias de tratamiento. La ERC ha adquirido una relevancia epidemiológica que crece cada vez más debido a su alto porcentaje en las personas, y en la actualidad se estima que es competencia de salud pública y que requiere de estrategias fundamentales de detección, prevención y tratamiento. Las dificultades asociadas con el paso de la etapa de la ERC avanzada es posible que sean la anemia, las alteraciones óseas y las enfermedades cardiovasculares. La identificación y el tratamiento tempranos de estas complicaciones pueden mejorar significativamente el pronóstico de las personas con ERC, reduciendo el riesgo de morbilidad y mortalidad (28).

### **2.2.1.1. Comorbilidad**

Las distinciones en la región respecto a la prevalencia de la ERC se pueden deber a varias causas, como la manera en que se distribuyen los factores de riesgo, el ingreso al servicio médico y la demografía de los habitantes. Por ejemplo, la frecuencia de diabetes mellitus en personas mayores de edad es de 6,5 a 7,7%, y la frecuencia de presión alta es de 23 a 36%. Estas variaciones en los factores de riesgo entre regiones pueden afectar la prevalencia de la ERC y enfatizar aún más la importancia de comprender las diferencias regionales para adaptar las estrategias de prevención y tratamiento de manera efectiva (29).

La distribución de la ERC entre los individuos también está influenciada por la edad y el sexo. La ERC es más común en personas de 65 años o más (34%) que en grupos de edad más jóvenes. Además, la enfermedad renal crónica tiene una mayor prevalencia en pacientes  $\geq 60$  años tratados en atención primaria, siendo las mujeres más afectadas que los hombres. Los pacientes con estadios 1 a 4 tienen una mayor prevalencia de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y factores de riesgo cardiovascular, y también padecen una menor calidad de vida. Estas diferencias relacionadas con la edad y el sexo en la prevalencia de la ERC resaltan la necesidad de intervenciones específicas las poblaciones de pacientes vulnerables (5).

Los factores del estilo de vida, como la obesidad y el tabaquismo, también se han identificado como factores de riesgo de enfermedad renal crónica. Un estudio destacó la prevalencia de estos factores de riesgo, siendo el tabaquismo un factor que contribuye significativamente al desarrollo de la ERC. Además, la obesidad se ha relacionado con una mayor insuficiencia renal, lo que enfatiza aún más la importancia de mantener un estilo de vida saludable. Algunos puntos clave relacionados con los factores del estilo de vida y el riesgo de ERC incluyen el implementar opciones de vida saludable, realizar ejercicio regular y una dieta equilibrada, puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar ERC (25).

Otra comorbilidad relacionada con la enfermedad del riñón es la anemia, la cual se detectó que es más frecuente en los individuos cuando la función de

su riñón se deteriora, esta puede tener consecuencias importantes sobre la vida del paciente, debido a que es posible que influya en sus habilidades psicológicas y físicas. Es fundamental que los expertos en salud sepan las pruebas de diagnóstico factibles y las terapias correctas para intervenir en pacientes con ERC. Al abordar la anemia en pacientes con esta condición clínica, los proveedores de atención médica pueden ayudar a mejorar su calidad de vida general y reducir la carga para el paciente, su familia y el sistema de atención médica (27).

Los problemas de salud mental, como la depresión y la ansiedad, también son comorbilidades comunes en pacientes con enfermedad renal crónica. Estos trastornos del estado de ánimo pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de un paciente, particularmente en aquellos que reciben tratamiento para la ERC. Los estudios han enfatizado la importancia de evaluar y abordar los estados emocionales negativos en pacientes renales para mejorar su calidad de vida. Los proveedores de atención médica deben ser conscientes de los posibles desafíos de salud mental que enfrentan los pacientes con ERC y estar preparados para brindar apoyo e intervenciones adecuadas para ayudar a mitigar estos problemas (30).

Las redes de apoyo y los recursos para pacientes y familiares cuidadores tienen un gran protagonismo en mejorar la vida de las personas con diagnóstico de enfermedad renal crónica. También, el ingreso a fuentes de información y a herramientas que instruyan sobre el proceso y manejo de la enfermedad puede generar empoderamiento en los pacientes y cuidadores dándoles la oportunidad de manifestar un criterio propio acerca de la administración de su salud y también de tener una mejor administración de su afección.

Algunas formas incluyen: - Unirse a grupos de apoyo locales o en línea. - Participar en programas de educación para pacientes y cuidadores. - Consultar con organizaciones de pacientes y asociaciones de enfermedades renales. - Utilizar recursos en línea y aplicaciones móviles para el manejo de la enfermedad (31).

### **Diabetes mellitus.**

Es una enfermedad crónica que se diagnostica por tener altos niveles de glucosa, que están o no acompañadas de alteraciones en la salud, dentro de los metabolismos de los lípidos, proteínas y carbohidratos. Se puede definir como una patología la cual se produce a causa de la anulación de las células beta, lo que lleva a un déficit de insulina.

Por otro lado, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se debe a una combinación de resistencia a la insulina y una producción inadecuada de insulina por parte del páncreas. La diabetes gestacional es un tipo de diabetes que se desarrolla durante el embarazo y puede aumentar el riesgo de diabetes tipo 2 en el futuro (32).

Los factores de riesgo para la diabetes mellitus incluyen la obesidad, el sedentarismo, la edad avanzada, la hipertensión arterial, el colesterol alto y los antecedentes familiares de diabetes. La prevención de la diabetes mellitus se basa en un tipo de vida saludable, que incluye una correcta alimentación, actividad física regular y eludir el hábito de fumar y la sobrealimentación. El procedimiento para la diabetes tipo 2 se basa en tres componentes: alimentación, ejercitación física y medicamento. El propósito del tratamiento es preservar la glucosa sanguínea en una franja normal y evitar o posponer las consecuencias a largo plazo. El procedimiento con medicamentos puede incluir la administración de pastillas o inyecciones de insulina. Además, la terapia debe incluir la administración de otros elementos de riesgo, como es el caso de la presión alta y el colesterol. A grandes rasgos, el procedimiento para tratar la diabetes mellitus es complicado y requiere la atención y el monitoreo constante de un grupo de profesionales de la medicina (33).

### **Hipertensión arterial.**

Es una enfermedad conocida que tiene el potencial de riesgo para una parte grande de los individuos. Se identifican por la permanente elevación de la presión sanguínea sistólica en la posición de espera ( $\geq 130$  mmHg) o de la presión sanguínea diastólica ( $\geq 90$  mmHg). La magnitud de la alta presión es abrumadora referente a la población adulta. Numerosos factores pueden

contribuir al desarrollo de la hipertensión, incluida la edad avanzada, la predisposición genética, la obesidad y la falta de actividad física (34).

La hipertensión no tratada puede provocar numerosas complicaciones y consecuencias para la salud, lo que la convierte en un factor de riesgo crítico para diversas enfermedades: - Enfermedades cardiovasculares como ataque cardíaco y accidente cerebrovascular. - Daño renal y posible insuficiencia renal. - Pérdida de visión y daño ocular. - Daño cerebral y deterioro cognitivo. - Enfermedad de las arterias periféricas. Comprender los riesgos asociados con la hipertensión no tratada resalta la importancia de la detección, el tratamiento y la prevención tempranos. Al controlar la presión arterial alta mediante cambios en el estilo de vida y medicamentos cuando sea necesario, las personas pueden reducir el riesgo de desarrollar estas complicaciones de salud graves (35).

### **Cáncer.**

Es una enfermedad complicada con el desarrollo y propagación de células anormales. El término "cáncer" se refiere a una variedad de enfermedades, cada una de las cuales tiene sus propias características y posibilidades de tratamiento. El cáncer de piel, pulmón, próstata, mama y otros tipos se clasifican según el tipo de células afectadas y el lugar donde crecen. Para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento efectivas, es esencial comprender la variedad de tipos de cáncer. (36).

La predisposición genética, los elementos del estilo de vida y las exposiciones al medio ambiente son algunas de las muchas causas que pueden influir en el desarrollo y la propagación del cáncer.

Los componentes de riesgo de un posible cáncer son el consumo de alcohol y la mala alimentación con predominancia de carnes rojas. Entre las medidas preventivas del cáncer se encuentran las acciones de vida saludable, eludir la confrontación a carcinógenos y hacer parte de los planes de diagnóstico del cáncer, las opciones de tratamiento para el cáncer dependen del tipo y estadio del cáncer, pero pueden incluir cirugía, quimioterapia, radioterapia e inmunoterapia (37).

### **2.2.1.2. Tipo de terapia.**

La enfermedad renal crónica (ERC) demanda un punto de vista integral y las terapias tiene como función desarrollar un papel significativo en su manejo. Existen distintos tipos de terapias elaboradas para abordar diferentes aspectos de esta patología y optimizar el estilo de vida de los diagnosticados. Refiriéndose a una, la terapia farmacológica, que incluye medicamentos para moderar la presión arterial, disminuir la inflamación y controlar los niveles de electrolitos, como el fósforo y el potasio. Además, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA) son normalmente utilizados para ayudar a conservar la función renal y controlar la proteinur6ia (27).

Por otro lado, la terapia diet6tica tambi6n aborda un papel considerable en el manejo de la ERC. La limitaci6n de sodio, prote6nas y f6sforo en la ingesta de alimentos puede ayudar a reducir el trabajo de los ri6ones y prevenir complicaciones. La supervisi6n y asistencia nutricional son tambi6n importantes para adecuar la dieta a las necesidades b6sicas de cada paciente, asegurando un equilibrio positivo entre el ingreso de nutrientes y la salud renal (20). La terapia psicol6gica y de ayuda emocional implica una funci6n relevante en el manejo de la ERC. La carga emocional y psicol6gica asociada con una condici6n cl6nica cr6nica no debe pasarse por alto, y la terapia de apoyo ayuda a los pacientes a combatir los desaf6os emocionales y mejora la calidad de vida, la terapia cognitivo-conductual y la educaci6n sobre el manejo de la enfermedad son componentes significativos (30).

### **Tratamiento.**

De manera conjunta, la aplicaci6n de varias terapias farmacol6gicas, diet6ticas, de trasplante renal y de ayuda emocional conforman un enfoque integral para el manejo de la ERC. El enfoque personalizado y la ayuda entre distintos profesionales de la salud son aspectos considerables para mejorar la calidad de vida de los pacientes con ERC. La hemodi6lisis y la di6lisis peritoneal son 2 tipos de terapias conocidas como (TRR) importantes en el tratamiento (ERC). La terapia diaria se extiende a la depuraci6n de la sangre a trav6s de un aparato de di6lisis externo el cual purga las impurezas y eleva

la capacidad de fluido del cuerpo. Este procedimiento se lleva a cabo en establecimientos médicos especializados y utiliza el método de acceso vascular, en forma de fístula arteriovenosa (39).

### **Tiempo con el tratamiento.**

Su magnitud puede cambiar dependiendo de la etapa en la que se detecta la afección, la respuesta al tratamiento y los procedimientos que se implementen. La ERC es un trastorno que requiere un tratamiento constante a lo largo de la existencia del paciente, al inicio de las etapas, los objetivos pueden centrarse en la alteración del estilo de vida, control de la presión arterial, tratamiento de la diabetes, terapia dietética y medicamentos para conservar la función renal. Estos tratamientos pueden prolongar la progresión de la enfermedad, y los pacientes pueden llevar una vida relativamente normal durante períodos prolongados (5).

### **Estadíos.**

La enfermedad renal crónica (ERC) se caracteriza en distintas etapas, o también llamadas estadios, dependiendo de la tasa de filtración glomerular (TFG), que mide la capacidad de los riñones para filtrar la sangre (27). La diferenciación más utilizada es la de Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), que abarca 5 estadios que son:

**Estadio 1:** TFG Normal o Elevada: En esta fase, la TFG es normal y además puede resultar por encima de lo normal. A pesar de eso, pueden existir signos de daño renal, como por ejemplo proteínas en la orina (proteinuria) o diversos hallazgos en imágenes.

**Estadio 2:** Disminución Leve de la TFG: Hay una pequeña disminución en la TFG, pero aún no se observan síntomas visibles de enfermedad renal. Puede existir proteinuria.

**Estadio 3:** Disminución Moderada de la TFG: Se halla una disminución considerable de la TFG, lo que indica una función renal relativamente disminuida. En esta etapa, los síntomas pueden empezar a expresarse y puede necesitar intervenciones para frenar la evolución.

**Estadio 4:** Disminución Severa de la TFG: La TFG está gravemente disminuida, lo que indica una función renal críticamente expuesta. Se necesita una atención médica especializada y puede padecer complicaciones considerables.

**Estadio 5:** Insuficiencia Renal Crónica (IRC): Conocido como etapa terminal (ESRD), en este estadio la TFG está muy disminuida, y la función renal es insuficiente para prolongar la vida. Se requieren intervenciones como diálisis o trasplante renal para mantener la vida.

## **2.3 Marco Legal**

### **Constitución Nacional del Ecuador**

**Art. 16.-**Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a (40):

- a. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
- b. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
- c. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
- d. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
- e. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación (40).

### **Salud**

**Art. 32.-**La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (40).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (40).

### **Ley Orgánica de Salud Ecuador**

**Artículo 1.** La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético. (41).

**Artículo 6.** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública (41):

Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento (41);

Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo (41).

Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información (41)

Establecer programas de prevención y atención integral en salud contra la violencia en todas sus formas, con énfasis en los grupos vulnerables (41).

Regular, controlar y vigilar la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento, distribución, transfusión, uso y calidad de la sangre humana, sus componentes y derivados, en instituciones y organismos públicos y privados, con y sin fines de lucro, autorizados para ello (41).

## **CAPITULO III**

### **3. Diseño de la investigación**

#### **3.1. Tipo de investigación**

**Nivel:** Descriptivo

**Método:** Cuantitativo

#### **3.2. Diseño de investigación**

**Diseño:** Observacional

**Según el tiempo:** Transversal

**Según la ocurrencia de los hechos:** Retrospectivo

#### **3.3. Población**

**Población y muestra:**

##### **Población**

La población correspondió a la totalidad de registros clínicos de pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2023 en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, que es de 3.240 individuos para explorarlos a detalle de modo que permitan responder las finalidades específicas del estudio

#### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **a) Criterios de Inclusión:**

Registros clínicos de pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el periodo de enero a diciembre de 2023 en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, que estén completos y que tengan el diagnóstico definitivo de ERC.

##### **b) Criterios de exclusión:**

Registros clínicos de pacientes con otras patologías diferente a ERC, registros clínicos incompletos o carentes de información específica y fiable.

### **3.5. Procedimientos para la recolección de datos**

#### **Observación indirecta**

El instrumento que se utilizó es una guía de observación de autoría propia, elaborado en base a los objetivos de investigación para determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años, serán 14 ítems con escalas cualitativas nominales y cuantitativas ordinales.

### **3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Los datos fueron recogidos en una matriz de Microsoft Excel, donde se ordenaron de manera sistemática conforme se recogía la información, luego se pasaron al programa SPSS para realizar el procesamiento y análisis estadístico descriptivo.

### **3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano**

Se solicitó la revisión y aceptación del tema de investigación a la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; además, se solicitó la autorización al Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo para la recogida de la información; de igual forma, este estudio se basó en los principios bioéticos que rigen la investigación en las ciencias médicas: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

### **3.8. Operacionalización de variables**

**Variable general:** Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

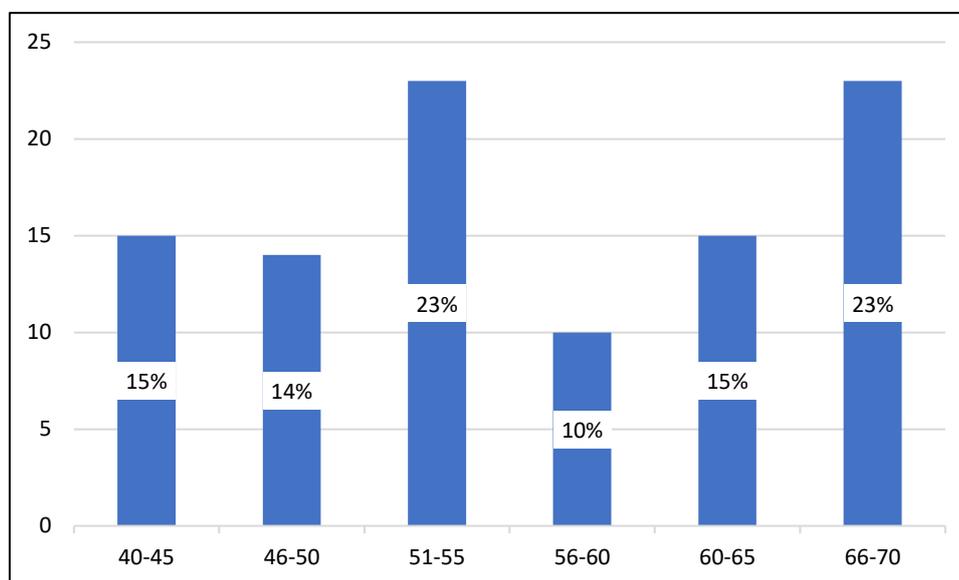
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>
Perfil sociodemográfico	Edad	40 – 45 años 46 – 50 años 51 – 55 años 56 – 60 años 60 – 65 años 66 – 70 años
	Sexo	Hombre Mujer
	Procedencia	Urbana Urbana marginal Rural
Cormobilidades	Diabetes mellitus	Sí No
	Hipertensión arterial	Sí No
	Cáncer	Sí No
Tipo de terapia	Tratamiento	Hemodiálisis Diálisis peritoneal
	Tiempo con el tratamiento	Menos de 1 año De 1 a 3 años De 3 a 5 años De 5 a 10 años Más de 10 años
	Estadio	G1 G2 G3 G4 G5

Elaborado por: Valle Coello, Jhonny Alexis y Camino Vargas, Luis Alfonso.

## CAPITULO IV

### 4. Presentación y análisis de resultados

*Figura 1. Distribución por edad*

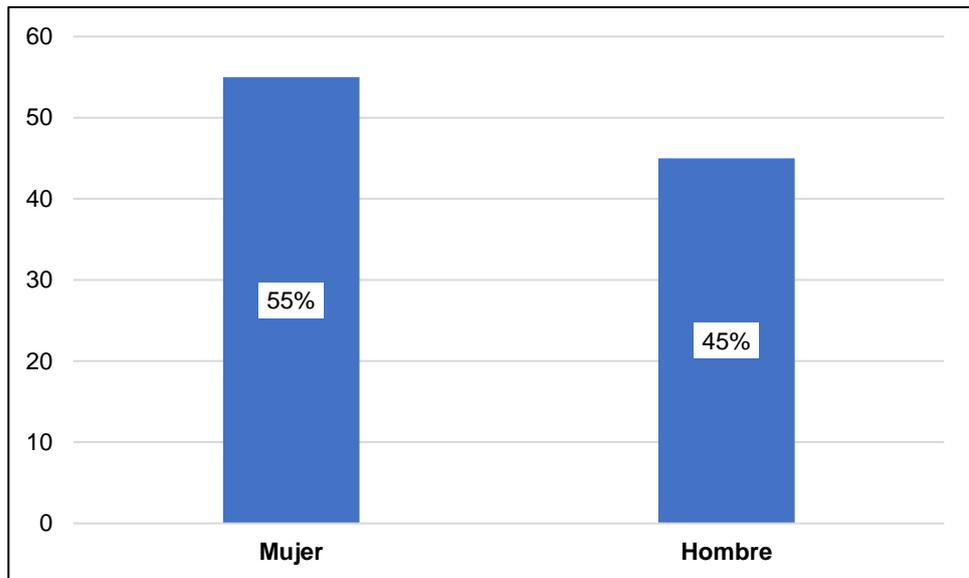


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

#### **Análisis:**

Los grupos etarios de 51-55 y 66-70 años presentan una mayor prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC), lo que indica que la vulnerabilidad a esta condición aumenta significativamente con la edad, por la acumulación de factores de riesgo como hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Este problema se vincula a un diagnóstico tardío o un manejo inadecuado de los factores a lo largo del tiempo. En contraste, el grupo de 56-60 años muestra una representación notablemente, relacionado con barreras en el acceso a servicios de salud o una menor detección de la ERC en esta franja etaria (3).

**Figura 2. Distribución por sexo**

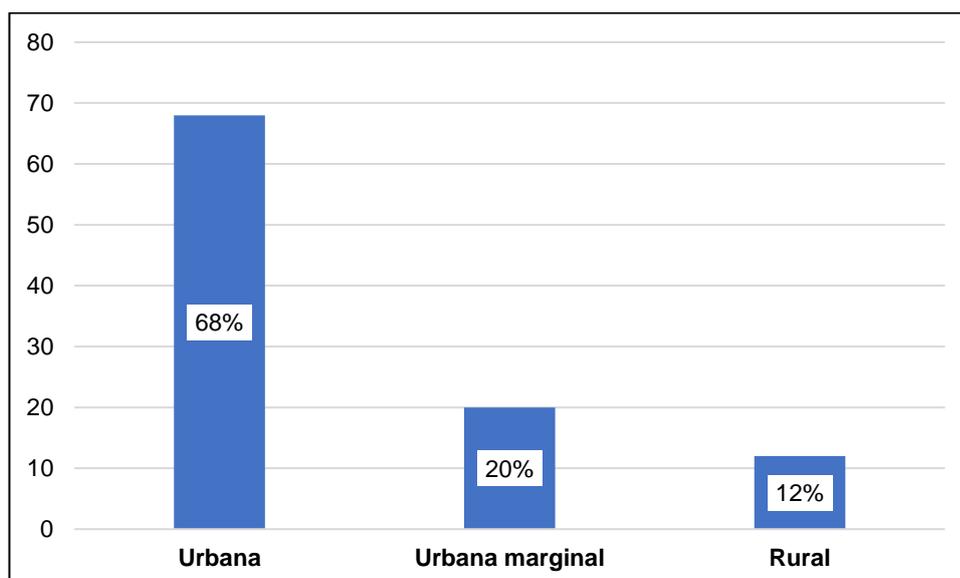


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

**Análisis:**

Se refleja una mayor prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) en mujeres en comparación con hombres, debido a factores biológicos, hormonales y conductuales que influyen en la progresión de la ERC. Además, la diferencia en la proporción está asociada a mayor frecuencia de consultas médicas por parte de las mujeres, que incrementa la posibilidad de diagnóstico temprano. Por otro lado, los hombres, aunque presentan un porcentaje menor, no deben ser subestimados, ya que estudios previos han demostrado que tienden a desarrollar estadios más avanzados de la enfermedad debido a una menor atención preventiva (3).

**Figura 3. Procedencia**

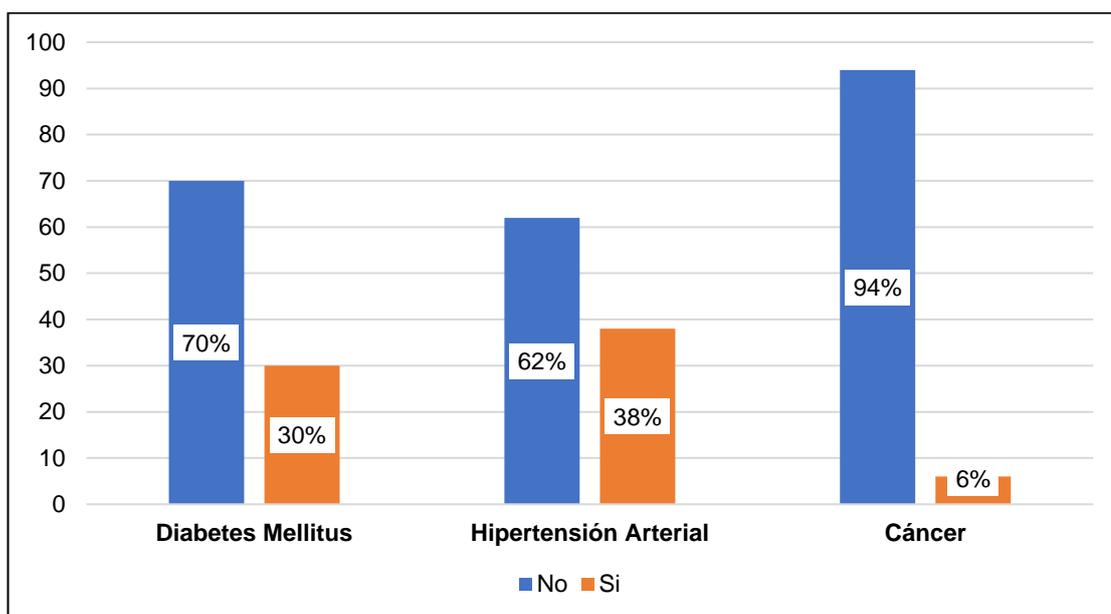


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

**Análisis:**

La mayoría proviene de áreas urbanas, porque existe una mayor accesibilidad a los servicios de salud, lo que facilita el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad en estos sectores. En cambio, los pacientes de zonas urbanas marginales y rurales tienen una representación significativamente menor debido a limitaciones en la infraestructura sanitaria, menor frecuencia de controles médicos y barreras en el acceso a la atención, lo que implica un posible margen equivocado de diagnóstico de la ERC en estas áreas (3).

**Figura 4. Comorbilidad**

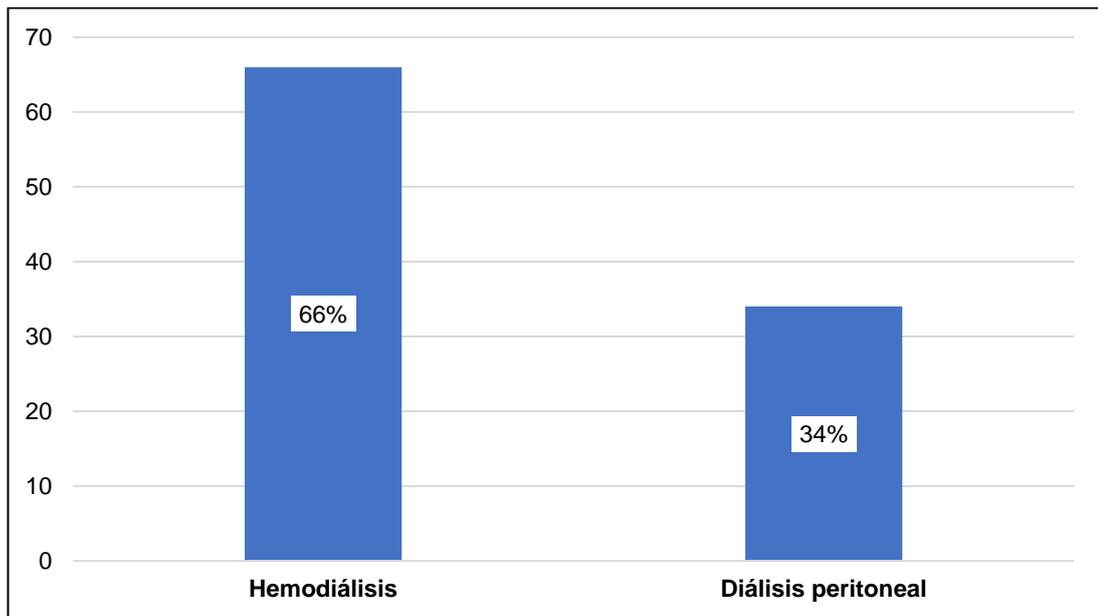


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

**Análisis:**

Al analizar los resultados se establece una relación significativa para la aparición de las enfermedades crónicas renales con otras patologías crónicas que podrían ser el detonante o causante de complicaciones severas en el estado de salud del paciente. La hipertensión arterial es la patología crónica con mayor asociación a disfunciones renales ya que los mecanismos que regulan la presión arterial están relacionados con el sistema de excreción renal por lo tanto se debe abordar desde la prevención para disminuir los efectos de esta y otras enfermedades previas que podrían ocasionar las enfermedades renales (9).

**Figura 5. Tratamiento**

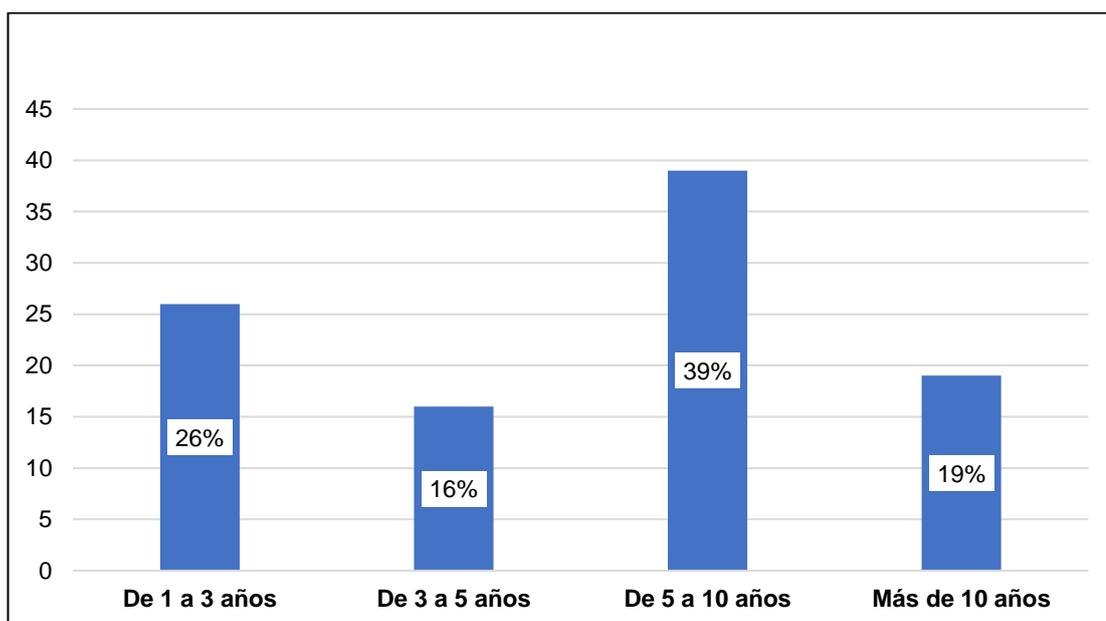


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

**Análisis:**

La mayoría se encuentra en tratamiento con hemodiálisis, siendo el método más utilizado para manejar la ERC, debido a la infraestructura hospitalaria que facilita su acceso. En menor proporción, se observa que los pacientes reciben diálisis peritoneal. La diferencia en la elección del tratamiento está relacionada directamente con las opciones disponibles en las instituciones hospitalarias y las condiciones del paciente, que establece un predominio de la hemodiálisis como la principal modalidad terapéutica en la población estudiada (3).

**Figura 6. Tiempo de tratamiento**



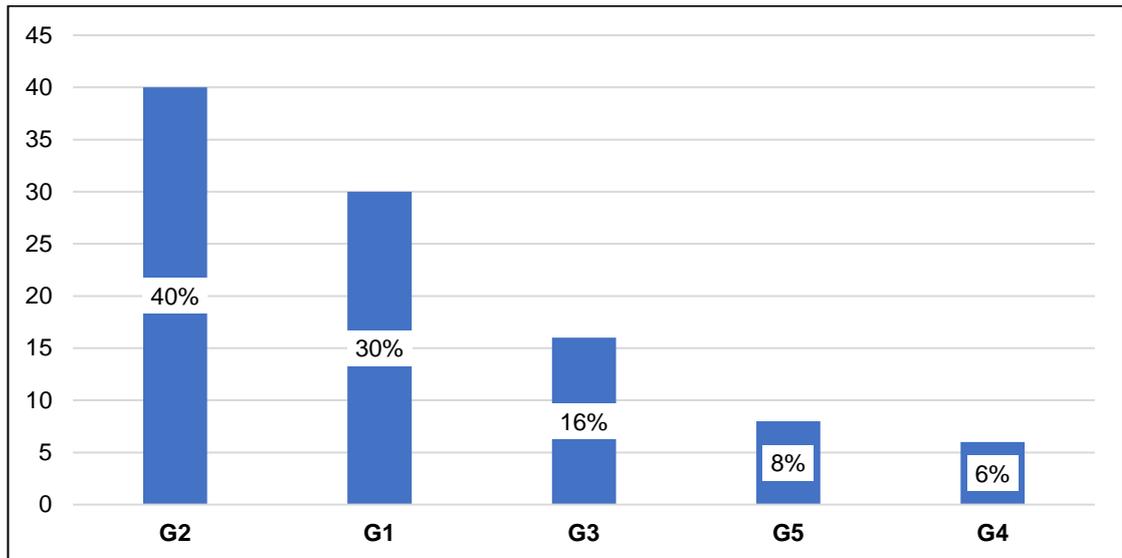
**Fuente:** Matriz de observación indirecta

### **Análisis:**

El mayor porcentaje de los usuarios corresponde a un periodo de tratamiento de 5 a 10 años con 39% de los pacientes, el menor porcentaje corresponde a 16% de los usuarios, independientemente del tipo de tratamiento que recibe el usuario determina la duración del tiempo de aplicación de un tratamiento, aunque también depende otros factores como las comorbilidades que podrían prolongar o agravar la situación del pronóstico del usuario de forma desfavorable.

Los pacientes con tratamientos prolongados pueden ser propensos a desarrollar patologías asociadas a la inserción de dispositivos como las infecciones, por lo tanto, el tiempo de tratamiento determina una importante característica en el mantenimiento del estado de salud del usuario (18).

**Figura 7. Estadio de la enfermedad**

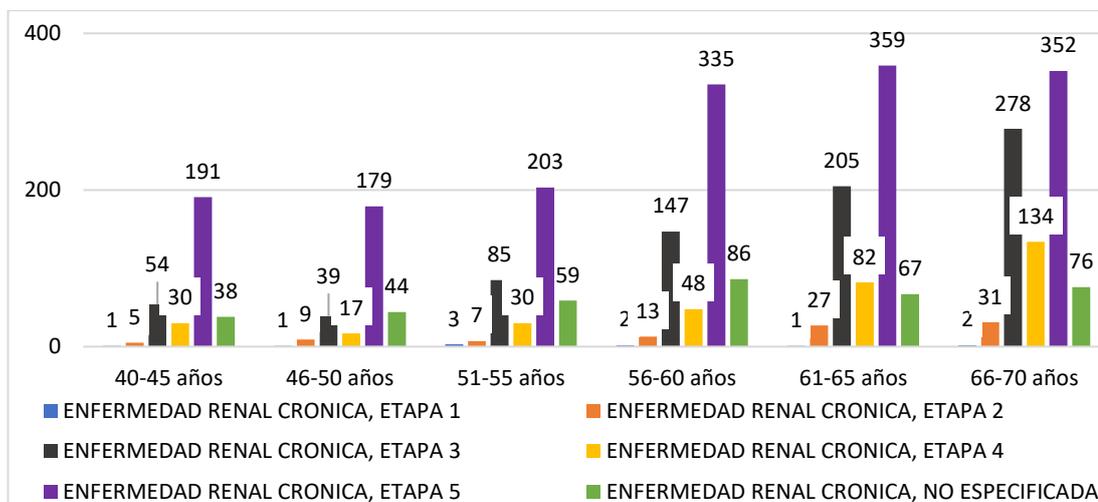


**Fuente:** Matriz de observación indirecta

### **Análisis:**

La mayor parte de los pacientes se encuentra en los estadios G2 y G1, diagnosticándose en fases tempranas de la enfermedad. En esta población, la ERC es detectada en estadios iniciales, facilitando una intervención más efectiva para frenar su progresión. Sin embargo, un porcentaje menor de pacientes se encuentra en los estadios G3, G5 y G4, indican la progresión de la enfermedad en pacientes con un diagnóstico tardío o con condiciones preexistentes no controladas, como hipertensión o diabetes, que aceleran el deterioro de la función renal. Estas cifras evidencian un problema en la identificación temprana de la ERC en algunos casos, lo que genera una carga adicional para el sistema de salud al requerir tratamientos más intensivos en estadios avanzados (17).

**Figura 8. Prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil en el 2023**



**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil.

**Análisis:**

La prevalencia de enfermedad renal crónica evidenciada en el registro del Departamento de Estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo fue de 3.240 casos diagnosticados; estos datos fueron facilitados por el departamento de estadística del hospital, quienes proporcionaron un cuadro cruzado del número de pacientes según sus años y según el estadio de la enfermedad. La prevalencia de una enfermedad se calcula dividiendo el número existente de casos en un periodo de tiempo determinado / para la población en riesgo total.

En este caso se reveló una tendencia de aumento de casos a medida que los pacientes envejecen, siendo los grupos de edad de 61 a 65 y de 66 a 70 años los más afectados, con 741 y 873 casos respectivamente, la mayoría en estadio V. Este patrón sugiere que la enfermedad se desarrolla progresivamente y alcanza su punto más grave en la población de mayor edad, lo que puede estar relacionado con factores de riesgo acumulativos como la hipertensión y la diabetes.

Además, las etapas más avanzadas de la enfermedad, especialmente las etapas 4 y 5, presentan un número significativamente mayor de casos, con

341 y 1619 respectivamente, lo que indica que muchos pacientes no son diagnosticados en fases tempranas, dificultando el manejo preventivo y la posibilidad de frenar la progresión hacia estados más críticos.

Además, se observa una distribución considerable de pacientes en la categoría de enfermedad renal crónica no especificada, con 370 casos, lo que sugiere posibles deficiencias en la clasificación o diagnóstico oportuno de la enfermedad; de igual forma, el hecho de que la etapa 5, que representa la insuficiencia renal terminal, sea la más prevalente, pone en manifiesto la urgencia de mejorar las estrategias de intervención temprana y manejo preventivo para evitar que los pacientes alcancen esta fase de la enfermedad, donde las opciones de tratamiento son más limitadas y complejas.

## 5. Discusión

A partir del análisis de las características sociodemográficas de los pacientes de 40 a 70 años con enfermedades renales crónicas, en la primera dimensión la edad predominante de los usuarios que participaron en el estudio oscila entre 46 – 50 años y 66 – 70 años (23%), el sexo de los usuarios corresponde en su mayoría a pacientes de sexo femenino (55%), provienen de zonas de residencia urbana (68%) y urbana marginal (20%).

Los resultados expuestos tienen relación con el estudio de Ramos et al. En México (42) se realizó un estudio transversal analítico en una muestra de 88 pacientes con ERC, la edad predominante de los participantes es de 57 – 60 años (58%) de sexo femenino (72%) pertenecen a la clase media baja (53%), según el análisis realizado las variables sociodemográficas que tienen similitud en los pacientes con enfermedad renal crónica son la edad y el sexo ya que se refleja en su calidad de vida como paciente crónico.

En la descripción de las comorbilidades presentes en los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica del estudio se destacan tres patologías la hipertensión arterial tiene una mayor prevalencia (38%), seguido de la diabetes mellitus que posee una cantidad similar de usuarios (30%) y finalmente el cáncer aparece en menor medida como comorbilidad (6%). En concordancia con el estudio de Cid L. et al (19) en España, se halló que existe una mayor disposición a sufrir eventos cardiovasculares en los pacientes que tienen comorbilidades como Hipertensión Arterial.

En la comparación de los hallazgos obtenidos se evidencia que la primera causa de complicaciones en los usuarios con enfermedad renal crónica es la HTA que debería ser abordada desde la prevención, las cifras de usuarios con ERC e Hipertensión siguen siendo documentadas a nivel mundial, los organismos internacionales buscan frenar el impacto de las enfermedades crónicas en la población a través de sensibilización.

El resultado del presente estudio tiene similitud con los resultados de investigación de Quijije J. et al. En Ecuador (24) sobre la relación entre las enfermedades renales crónicas y las afecciones cardiovasculares se encontró

que existe una interacción entre estas variables debido a los mecanismos que regulan la presión arterial están relacionados con el sistema de excreción renal, por este motivo es importante analizar los factores de antecedentes patológicos personales y familiares de los usuarios que padecen enfermedad renal crónica como una manera de abordar todos los aspectos más relevantes que podrían desencadenar complicaciones severas e irreversibles.

La flexibilidad y adaptación de este a las variables seleccionadas para determinar cada uno de los objetivos de manera que se obtuvo información puntual y verificable en cada encuesta realizada, la metodología utilizada favorece la recolección de datos cuantitativos que son expresados en frecuencias y porcentajes siendo adecuados para la interpretación de los lectores que con frecuencia buscan información actual sobre las enfermedades renales crónicas para realizar nuevas indagaciones con muestras más predominantes.

El abordaje de las enfermedades renales crónicas es un tema de importancia social debido a que este conjunto de alteraciones afecta la calidad de vida de las personas y acortan su esperanza de vida, al ser de carácter crónico significa que no posee una cura como tal, pero si una adaptación al tratamiento terapéutico proporciona una mejor calidad de vida.

## 6. Conclusiones

Los resultados permitieron concluir que la enfermedad renal crónica es más prevalente en los grupos de mayor edad, especialmente en las etapas más avanzadas de la enfermedad. Además, se observa una alta concentración de casos en las fases terminales, lo que indica una progresión significativa en estos pacientes. Asimismo, existe un número considerable de casos que no han sido clasificados en una etapa específica, lo que podría reflejar desafíos en el diagnóstico.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de la segunda dimensión las características demográficas de los participantes con enfermedad renal crónica se establecen que son pacientes en un rango de edad de 46 – 50 años y de 66 a 70 años, en su mayoría de sexo femenino, de etnia mestiza, que provienen de zonas de residencia urbana y urbana marginal. En conclusión, las características sociodemográficas están directamente relacionadas con la aparición de las enfermedades renales crónicas siempre que existan otros factores como comorbilidades.

Las comorbilidades con mayor prevalencia son la hipertensión en primer lugar, seguido de la diabetes mellitus y el cáncer, son enfermedades preexistentes en los usuarios puede ser indicativo de posibles complicaciones severas e irreversibles.

Según el tipo de terapia recibido los usuarios reciben hemodiálisis en mayor proporción a la diálisis peritoneal, con un tiempo de tratamiento que va de 5 a 10 años y la mayoría de los usuarios se encuentra en el estadio G2 y en menor proporción en el estadio G5, conocer el tipo de tratamiento recibido ayuda a identificar características importantes en el manejo de los pacientes con ERC.

## **7. Recomendaciones**

En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes con enfermedades renales crónicas se recomienda realizar un análisis con mayor profundidad en una muestra más amplia, incluyendo otros factores como escolaridad, estado civil y ocupación, de forma que se pueda establecer una descripción completa de los factores sociales y demográficos predominantes en la aparición de las afecciones renales crónicas, también se recomienda realizar estudios similares en instituciones que se dediquen a ofertar los tratamientos de diálisis.

Se recomienda a la institución realizar acciones de prevención enfocadas en la disminución e identificación de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus y cáncer. A través de la articulación de actividades de docencia en la formación de futuros profesionales al permitirles un espacio adecuado para brindar información a los usuarios de forma organizada y periódica con la finalidad de reforzar el conocimiento adquirido en las clases teóricas que sean aplicadas en la práctica de forma correcta.

Por último, se recomienda analizar todo referente al tipo de tratamiento recibido con mayor profundidad incluyendo las complicaciones presentadas o la calidad percibida del mismo de manera que puedan realizarse mejoras en las opciones de tratamientos suministrados a los usuarios que padecen de patologías renales crónicas en las instituciones de salud públicas y privadas.

## 8. Referencias

1. Lastre Y, Galiano G, Sánchez H, Mariño R. Prevalencia de la enfermedad renal oculta en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Electrónica*. 2019 Agosto; 41(4).
2. Lee H, Son Y. Prevalencia y factores asociados de fragilidad y mortalidad en pacientes con enfermedad renal terminal sometidos a hemodiálisis: una revisión sistemática y metanálisis. *Int J Environ Res Salud Pública*. 2021 Marzo; 18(7).
3. Liyanage T, Toyama T, Hockham C, Ninomiya T, Perkovic V, Woodward M, et al. Prevalencia de la enfermedad renal crónica en Asia: revisión sistemática y análisis. *BMJ Glob Salud*. 2022 Enero; 7(1).
4. OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2021. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedes-renales>.
5. CDC. Enfermedad crónica de los riñones en los Estados Unidos, 2023. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 2023.
6. Chipi J, Femandini E. Enfermedad renal crónica presuntiva en adultos mayores. *Rev. Colomb. Nefrol*. 2019 Diciembre; 6(2).
7. Venura A, Gamini G, Henayage R, Pubudu A, Dilini K, Chathurika J, et al. Incidencia, prevalencia y tendencias de la Enfermedad Renal Crónica y la Enfermedad Renal Crónica de etiología incierta (ERCu) en la Provincia Centro Norte de Sri Lanka: un análisis de 30.566 pacientes. *BMC Nefrología*. 2019 Agosto; 20(338).
8. Yang C, Yang Z, Wang J, Wang H, Su Z, Chen R, et al. Estimación de la prevalencia de la enfermedad renal tratada con diálisis en China: un estudio de los datos de reclamaciones de seguros. *Am J Riñón Dis*. 2021 Junio; 77(6).
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Enfermedad crónica de los riñones en los Estados Unidos, 2023. Educational Resources and Features. 2023.

10. Ji L, Lu Z. Prevalencia y carga de enfermedad de la enfermedad renal crónica. *Adv Exp Med Biol.* 2019 Noviembre; 2(1).
11. World Kidney Day. Salud renal para todos en todas partes: desde la prevención hasta la detección y el acceso equitativo a la atención. [Online].; 2020. Available from: <https://www.worldkidneyday.org/ckd-2020-spanish/>.
12. Luiz A. Enfermedad renal crónica. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2020 Enero; 1(1).
13. Duan J, Duan G, Wang C, Liu D, Qiao Y, Pan S, et al. Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad renal crónica y la enfermedad renal diabética en una población urbana del centro de China: una encuesta transversal. *BMC Nefrología.* 2020 Abril; 21(115).
14. MINSALUD. Minsalud propende por la protección de la salud renal. Ministerio de Salud de Colombia. [Online].; 202. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-propende-por-la-proteccion-de-la-salud-renal.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAAn%20datos%20de,casos%20por%20cada%20100%20habitantes.>
15. MINSA. Boletín Epidemiológico. Volumen 31 - SE 10. Lima: Ministerio de Salud de Perú, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2022.
16. MSP. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2018.
17. Pillajo B, Guacho J, Moya I. La enfermedad renal crónica. Revisión de la literatura y experiencia local en una ciudad de Ecuador. *Revista Colombiana de Nefrología.* 2021 Agosto; 8(3).
18. Julia Martínez-Urbano ARDLPMRCM. Análisis del tratamiento conservador en el paciente con enfermedad renal crónica terminal: Revisión sistemática. *Enferm Nefrol.* 2022 diciembre; 10(2).

19. Cid L, Adán L, A R, Falcón E, Royo M, Ros S. Enfermedad renal crónica. Artículo monográfico. Revista sanitaria de investigación. 2023 diciembre; 6(2).
20. Hernández EM, Maya RADLL, Robledo MDLÁR. Biodisponibilidad de fósforo en alimentos y su efecto en la enfermedad renal crónica. Universidad de Cost Rica. 2021 Diciembre; 5(3).
21. Martín G, Rodríguez O, Menéndez I, Bueno M, Pérez Y, Risco M. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. Archivo Médico Camagüey. 2022 diciembre; 27.
22. Casas MAC, Madroñero DIG, López PAP. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. Sociedad venezolana de farmacología clínica y terapéutica. 2020 julio; 4.
23. Carrillo-Ucañay MR RCLDMRCVMCFF. Prevención de la enfermedad renal crónica en adultos: una revisión bibliográfica. Enferm Nefrol. 2022 diciembre; 25(4).
24. Scott JMQ, Álava MMS, Scott BAQ. Alteraciones cardiovasculares en la enfermedad renal crónica. RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento. 2023 abril; 7(2).
25. Delgado- Arias MS, Bueno-Castro AS. La obesidad como factor de riesgo en la enfermedad renal crónica. Revisión bi. MQR. 2023 septiembre; 7(3).
26. Barcia C, Ponce B, Toala M. Anemia y su relación con la enfermedad renal crónica. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023 Marzo; 5(1).
27. Sociedad Española de Nefrología. Nefrología al día. [Online].; 2023 [cited 2024 enero. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>.

28. Rafael García-Maset JBJSdIMMGDJCdHJESMLFRJGOJAGDLGM. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Sociedad Española de Nefrología. 2022 junio; 42(3).
29. Malkina A. Enfermedad renal crónica. University of California, San Francisco. 2022 agosto; 5(2).
30. Raya-Tena A, Fernández-San-Martín MI, Martín-Royo J, Casañas R, Psicodep G, Jiménez-Herrerab MF. Calidad de vida en personas con depresión y comorbilidad física desde una perspectiva de género. Pub Med Central. 2021 febrero; 53(2).
31. Carvalho TCd, Dini AP. Riesgo de caídas en personas con enfermedad renal crónica y factores. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020 marzo; 20(6).
32. Ponce IG. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. [Online].; 2022 [cited 2024 enero. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/medicina-interna/diabetes.html>.
33. OPS. Ops. Diabetes. [Online].; 2023 [cited 2024 enero. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
34. Bakri GL. Hipertensión. University of Chicago School of Medicine. 2022 noviembre; 7(2).
35. OMS. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. [Online].; 2023 [cited 2024 enero. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
36. Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud. Instituto Nacional del Cáncer. [Online].; 2021 [cited 2024 enero. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>.
37. Mayo Clinic. Enfermedades y afecciones; cáncer. [Online].; 2022 [cited 2024 enero. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cancer/symptoms-causes/syc-20370588>.

38. Cerón A. La Determinación Social de la Enfermedad Renal Crónica de Causas no tradicionales en Guatemala. University of Denver. 2020 junio; 7(1).
39. Ministerio de Salud de Chile. ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD. Santiago: MSP Chile; 2022.
40. Constitución de la República del Ecuador. ; 2021.
41. Ley Orgánica de la Salud. ; 2015.
42. Ramos J, Salas O, Villegas J, Serrano C. Calidad de vida y factores asociados en enfermedad renal crónica con terapia de sustitución. Archivos de Medicina Familiar. 2021 Enero; 23(2): p. 75-83.

# ANEXOS

## Anexo 1. Autorización de la Institución



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2024-0109-FDQ  
Guayaquil, 16 Agosto de 2024

PARA: **CAMINO VARGAS LUIS ALFONSO**  
**ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**VALLE COELLO JHONNY ALEXIS**  
**ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de tesis **“PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES DE 40 A 70 AÑOS QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DE GUAYAQUIL, PERIODO 2023”**, una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTDI-2024-1224-M de fecha 15 de Agosto del 2024, firmado por el Espc Fernando Martínez –Jefe Unidad de Diálisis, se remite el informe favorable a la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de Tesis siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

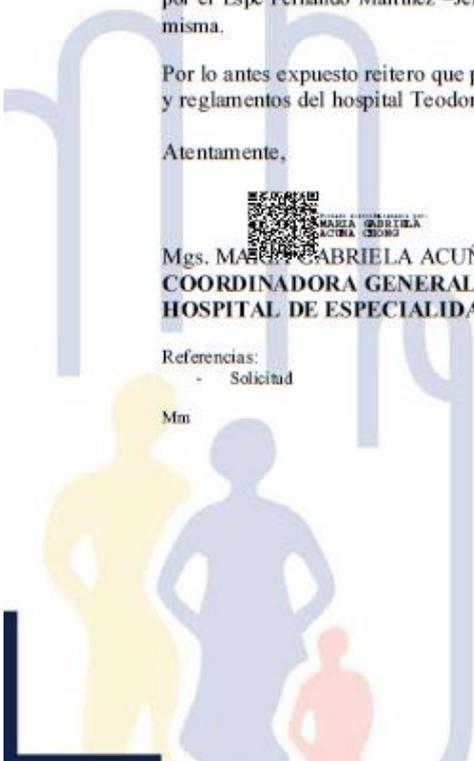
Atentamente,



Mgs. **MARIANA GABRIELA ACUÑA CHONG**  
**COORDINADORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN,**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias:  
- Solicitud

Mm



[www.iess.gob.ec](http://www.iess.gob.ec)

## Anexo 2. Carta de Autorización Carrera de Enfermería



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias  
de la Salud

**CARRERAS:**  
Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y Estética  
Terapia Física

Tel. 3804600  
Ext. 1801-1802  
www.ucsg.edu.ec  
Apartado 09-01-4671  
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 20 de Mayo del 2024

**Srta. Valle Coello, Jhonny Alexis**  
**Srta. Camino Vargas, Luis Alfonso**  
**Estudiantes de la Carrera de Enfermería**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación "**Tema: Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**" ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Miriam Muñoz Aucapiña.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

**Lcda. Ángela Mendoza Vincés**  
**Directora de la Carrera de Enfermería**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

cc. Archivo

## Anexo 3. Instrumento



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

**TEMA:** Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023.

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023.

#### 1. Edad

- 40 – 45 años
- 46 – 50 años
- 51 – 55 años
- 56 – 60 años
- 60 – 65 años
- 66 – 70 años

#### 2. Sexo

- Hombre
- Mujer

#### 3. Procedencia

- Urbana
- Urbana marginal
- Rural

#### 4. Diabetes mellitus

- Sí
- No

#### 5. Hipertensión arterial

- Sí
- No

#### 6. Cáncer

- Sí
- No

#### 7. Tratamiento

- Hemodiálisis
- Diálisis peritoneal

### **8. Tiempo con el tratamiento**

- Menos de 1 año
- De 1 a 3 años
- De 3 a 5 años
- De 5 a 10 años
- Más de 10 años

### **9. Estadio**

- G1
- G2
- G3
- G4
- G5

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Valle Coello, Jhonny Alexis**, con C.C: # **1207718675** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de septiembre del **2024**

f. 

**Valle Coello, Jhonny Alexis**

**C.C: 1207718675**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Camino Vargas, Luis Alfonso**, con C.C: # **0924795594** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de septiembre de **2024**

f. \_\_\_\_\_



**Camino Vargas, Luis Alfonso**

**C.C: 0924795594**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023		
AUTOR(ES)	Valle Coello, Jhonny Alexis Camino Vargas, Luis Alfonso		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline, MSc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciados en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 septiembre de 2024	<b>No. DE PÁGINAS</b>	47
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Pública, Epidemiología, Enfermedades crónicas no transmisibles		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedad renal, prevalencia, hemodiálisis, comorbilidades, tratamiento.		

#### RESUMEN

Las enfermedades renales crónicas son una de las causas comunes de morbilidad en los usuarios, su manejo requiere de evaluación completa del estado de la función de los riñones, para cumplir con las funciones de eliminación de los desechos los pacientes deben someterse a terapias de hemodiálisis. Objetivo: Determinar la prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes de 40 a 70 años que asisten a un hospital de Guayaquil, periodo 2023. Metodología: Nivel descriptivo, método cuantitativo de diseño observacional de carácter transversal con la aplicación de matriz de observación indirecta de autoría propia en una población de la totalidad de registros clínicos de pacientes con ERC y una muestra de 100 registros. Resultados: El rango etario de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) es de 46 – 50 años y 66 – 70 años (23%), sexo femenino (55%), provenientes de zonas urbanas (68%). Las comorbilidades principales son hipertensión arterial (38%) y diabetes mellitus (30%). Sobre el tratamiento reciben hemodiálisis (66%) y diálisis peritoneal (34%) con un tiempo de tratamiento de 5 a 10 años (39%) y se encuentran en el estadio G2 (40%). Conclusión: La prevalencia de enfermedad renal crónica es elevada, afecta principalmente a población adulta comprendida mayores de 50 años en su mayoría de sexo femenino, la mayor comorbilidad asociada es la hipertensión arterial.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593-95 972 2325 +593-97 984 1786	E-mail: <a href="mailto:valle.johnny@cu.ucsg.edu.ec">valle.johnny@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:camino.luis@cu.ucsg.edu.ec">camino.luis@cu.ucsg.edu.ec</a>
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	<b>Nombre:</b> Lcda. Holguín Jiménez, Martha Lorena, Mgs. <b>Teléfono:</b> +593- 993142597 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec">martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec</a>	

#### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	