



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE  
PACIENTES HEMODIALIZADOS POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA  
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2018-2019, IQUITOS 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**LUIS JOSEPH VASQUEZ SANDOVAL**

**ASESORES:**

**Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.**

**Lic. Enf. ROSA MERCEDES FREITAS CAYCHO, Dra.**

**Ing. Ind. SAUL FLORES NUNTA, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N.º 012-CGT-FE-UNAP-2024**

En Iquitos, a los 16 días del mes de mayo del 2024, a horas 09:00 am., se dio inicio a la sustentación pública de la tesis titulada: "CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES HEMODIALIZADOS POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2018 – 2019, IQUITOS 2023", aprobado con Resolución Decanal N° 204-2024-FE-UNAP, presentado por el Bachiller: **LUIS JOSEPH VASQUEZ SANDOVAL**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 365-2023-FE-UNAP, está integrado por:

- |   |   |            |
|---|---|------------|
| Lic. Enf. ZULEMA SEVILLANO BARTRA, Dra.           | - | Presidenta |
| Lic. Enf. EVA LUCIA MATUTE PANAIFO, Dra.          | - | Miembro    |
| Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIERREZ CHAVEZ, Dra. | - | Miembro    |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: ..... *Satisfactoriamente* .....

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La Sustentación pública y la Tesis han sido ..... *Aprobado* ..... con la calificación ..... *Buena* .....

Estando el Bachiller apto para obtener el Título Profesional de Licenciado en Enfermería.

Siendo las ..... *11:45 a.m.* ..... se dio por terminado el acto ..... *firmatando* ..... al sustentante.

Lic. Enf. ZULEMA SEVILLANO BARTRA, Dra.  
Presidenta

Lic. Enf. EVA LUCIA MATUTE PANAIFO, Dra.  
Miembro

Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIERREZ CHAVEZ, Dra.  
Miembro

Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.  
Asesora

Lic. Enf. ROSA MERCEDES FREITAS CAYCHO, Dra.  
Asesora

Ing. Ind. SAUL FLORES NUNTA, Dr.  
Asesor



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA. EL 16 DE MAYO DEL 2024, EN LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS PERÚ.

**JURADOS:**



.....  
**Lic. Enf. ZULEMA SEVILLANO BARTRA, Dra.**  
**PRESIDENTA**



.....  
**Lic. Enf. EVA LUCIA MATUTE PANAIFO, Dra.**  
**MIEMBRO**



.....  
**Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIÉRREZ CHÁVEZ, Dra.**  
**MIEMBRO**

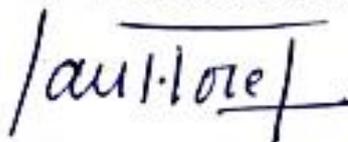
**ASESORES:**



.....  
**Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.**  
**ASESORA METODOLÓGICA**



.....  
**Lic. Enf. ROSA MERCEDES FREITAS CAYCHO, Dra.**  
**ASESORA METODOLÓGICA**



.....  
**Ing. Ind. SAUL FLORES NUNTA, Dr.**  
**ASESOR ESTADÍSTICO**

NOMBRE DEL TRABAJO

FE\_TESIS\_VASQUEZ SANDOVAL.pdf

AUTOR

LUIS JOSEPH VASQUEZ SANDOVAL

RECuento DE PALABRAS

**14769 Words**

RECuento DE CARACTERES

**76892 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**62 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**546.3KB**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 8, 2024 1:33 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Apr 8, 2024 1:35 PM GMT-5**

● **27% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 26% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Agradezco a Dios, mi familia y amigos por su apoyo incondicional durante la elaboración de esta tesis, su aliento fue mi motivación constante.

**Luis Joseph Vasquez Sandoval**

## **AGRADECIMIENTO**

A los miembros del Comité de Grados y Títulos de la Facultad de Enfermería de la UNAP, por sus valiosos aportes en la revisión y aprobación del plan de tesis para su ejecución.

A los miembros del Jurado Calificador: Lic. Enf. Zulema Sevillano Bartra, Dra. Lic. Enf Eva Lucia Matute Panaifo, Dra. Lic. Enf. Juana Emperatriz Gutiérrez Chávez, Dra., por sus valiosos aportes.

A la Lic. Enf. Haydee Alvarado Cora, Dra. Lic. Enf. Rosa Mercedes Freitas Caycho, Dra. Asesoras de la tesis, por su apoyo incondicional y guía invaluable a lo largo de todo el proceso de desarrollo de la investigación.

Al Ing. Ind. Saul Flores Nunta, Dr., por la asesoría estadística.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Páginas</b>
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADO Y ASESORES	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
1.1. Antecedentes	4
1.2. Bases teóricas	9
1.3. Definición de términos básicos	26
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>28</b>
2.1. Formulación de hipótesis	28
2.2. Variables y su operacionalización	29
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>32</b>
3.1. Tipo y Diseño	32
3.2. Diseño muestral	34
3.3. Procedimiento de recolección de datos	35
3.4. Procesamiento y análisis de datos	38
3.5. Aspectos éticos	39
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>40</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>56</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS:</b>	
1. Matriz de consistencia.	
2. Instrumento de recolección de datos/ Ficha de registro de las características y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.	

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
Tabla 1. Características del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	40
Tabla 2. Evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	42
Tabla 3. Edad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	44
Tabla 4. Sexo y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	46
Tabla 5. Ocupación y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	48
Tabla 6. Comorbilidad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	50
Tabla 7. Tiempo de enfermedad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	52
Tabla 8. Tiempo de hemodiálisis y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Páginas</b>
Gráfico 1. Evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	42
Gráfico 2. Edad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	44
Gráfico 3. Sexo y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	46
Gráfico 4. Ocupación y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	48
Gráfico 5. Comorbilidad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	50
Gráfico 6. Tiempo de enfermedad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	52
Gráfico 7. Tiempo de hemodiálisis y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.	54

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023. El método fue el cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, retrospectivo. La población y muestra estuvo conformada por 90 historias clínicas de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica. La técnica utilizada fue el análisis documental y el instrumento una ficha de registro de características y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica. Los datos fueron analizados con el SPSS 24.0 y la prueba de chi cuadrado ( $X^2$ ) para el análisis bivariado. Los resultados indicaron que el 64,4% pacientes tenían entre 30 y 59 años, el 50,0% eran varones, el 44,7% había mantenido independencia, el 28,9% tenía diabetes, el 39,0% tenía una enfermedad de 1 a 3 años y el 48,1% estaba en hemodiálisis por más de 1 año. En relación con la evolución clínica, el 54,6% mejoró, el 28,9% se mantuvo estable, el 8,8% empeoró y el 7,7% falleció. En conclusión, se confirmó asociación entre la evolución clínica en hemodiálisis por enfermedad renal crónica en comorbilidad ( $p=0,016$ ), y tiempo de hemodiálisis ( $p=0,001$ ). No se encontraron asociaciones con la edad ( $p=0,295$ ), sexo ( $p=0,737$ ) y la ocupación ( $p=0,195$ ) y tiempo de enfermedad ( $p=0,116$ ).

**PALABRAS CLAVE:** característica, evolución clínica, enfermedad renal crónica, hemodiálisis.

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the characteristics associated with the clinical evolution of patients undergoing hemodialysis for chronic kidney disease Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023. The method was quantitative, non-experimental, correlational, retrospective design. The population and sample consisted of 90 medical records of patients undergoing hemodialysis for chronic kidney disease. The technique used was documentary analysis and the instrument was a record sheet of characteristics and clinical evolution of patients undergoing hemodialysis for chronic kidney disease. The data were analyzed with SPSS 24.0 and the chi square test (X<sup>2</sup>) for bivariate analysis. The results indicated that 64.4% patients were between 30 and 59 years old, 50.0% were men, 44.7% had maintained independence, 28.9% had diabetes, 39.0% had a disease of 1 at 3 years and 48.1% were on hemodialysis for more than 1 year. In relation to the clinical evolution, 54.6% improved, 28.9% remained stable, 8.8% worsened and 7.7% died. In conclusion, an association was confirmed between the clinical evolution on hemodialysis due to comorbid chronic kidney disease ( $p=0.016$ ), and hemodialysis time ( $p=0.001$ ). No associations were found with age ( $p=0.295$ ), sex ( $p=0.737$ ) and occupation ( $p=0.195$ ) and duration of illness ( $p=0.116$ ).

**KEYWORDS:** characteristic, clinical evolution, chronic kidney disease, hemodialysis.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se emerge como un desafío global de magnitud considerable en el ámbito de la salud pública. Considerando las restricciones sustanciales en la disponibilidad de recursos médicos, constituye un desafío particularmente pronunciado para las naciones con limitaciones de recursos, especialmente en lo concerniente a la gestión de la enfermedad en su fase terminal, donde se hace necesario recurrir a modalidades de terapia de reemplazo renal <sup>1</sup>.

Esta enfermedad demanda una notable cantidad de recursos en el ámbito del sistema de atención sanitaria, estimándose que a nivel mundial se destina aproximadamente un billón de dólares a la provisión de cuidados para los pacientes que requieren alguna forma de terapia de reemplazo renal (TRR), como la hemodiálisis (HD) <sup>2</sup>.

La enfermedad renal crónica (ERC) está en aumento a nivel mundial debido al envejecimiento de la población y al incremento en la prevalencia de condiciones como la hipertensión y la diabetes mellitus <sup>3</sup>.

Según los hallazgos del estudio sobre la carga global de enfermedades, lesiones y factores de riesgo de 2017, aproximadamente 697,5 millones de personas se vieron afectadas por enfermedad renal crónica (ERC), lo que representó una prevalencia global del 9,1%. De este grupo, se estima que alrededor de 1,4 millones de personas recibieron algún tipo de terapia de sustitución renal (TSR), con una tasa de incidencia anual cercana al 8%. Este número equivale al 22% de los años de vida perdidos debido a ERC <sup>4</sup>.

En un estudio llevado a cabo por Alarcón y su equipo en Colombia, se examinaron detalladamente las características y el progreso clínico de personas recién diagnosticadas que recibían diálisis en dos instalaciones renales ubicadas en la ciudad de Medellín. Los hallazgos evidenciaron que el 51.4% de los pacientes ingresaron de manera urgente, en contraste con el

reducido porcentaje del 2.4% de pacientes en hemodiálisis que dieron inicio al tratamiento de acceso dialítico definitivo <sup>5</sup>.

En el contexto de Perú, se ha determinado que la prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) entre las personas mayores de 35 años es del 16,8%, mostrando un aumento ajustado de 0,5 a 1,5 casos por año. 1.000 pacientes entre 2010 y 2017. La tasa de prevalencia de cualquier régimen de terapia de sustitución renal (TRR) es de 415 pacientes por millones de habitantes (ppm). Se comprobó que la hemodiálisis (HD) es el método más utilizado, con una tasa de 363 por un millón de personas, seguida de la diálisis peritoneal (DP) con 51 por un millón de personas y el riñón con una tasa de 4 por un millón de personas. Existe un trasplante <sup>3</sup>.

Así mismo, se estima que alrededor del 88% de todos los pacientes en diálisis optan por participar en un protocolo de hemodiálisis (HD), al tanto que el 12% opta por la diálisis peritoneal (DP). El Sistema de la Seguridad Social (EsSalud) implementa un programa de hemodiálisis que ofrece cobertura a nivel nacional, beneficiando al 70% de los pacientes sometidos a terapia sustitutiva renal (TRR), el 30% restante ve una carga asistencial <sup>6</sup>.

En la ciudad de Iquitos – Loreto, Hospital Regional de Loreto, existe un centro de hemodiálisis, sin embargo, actualmente no existe información sistematizada que facilite las investigaciones respecto a las características y desarrollo clínico de los pacientes atendidos en esta institución.

Martín G. (2023), al respecto refiere que, es importante identificar la combinación de información de casos permite optimizar de manera continua la administración de la terapia sustitutiva renal (TRR) a individuos afectados por enfermedad renal crónica (ERC). Es así, que, la recopilación de información acerca de las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, proporcionará a los profesionales de la salud datos que facilitarán el diagnóstico y tratamiento de las manifestaciones y complicaciones clínicas asociadas a esta patología <sup>7</sup>.

Dentro de este marco, la investigación actual se convertirá en un fundamento que contribuirá al conocimiento para perfeccionar el tratamiento y proporcionar a los pacientes afectados por esta condición una atención integral que considere las significativas restricciones en términos de infraestructura, equipamiento y recursos humanos, especialmente para aquellos sometidos a hemodiálisis. Por ende, es imperativo abordar la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023?

El objetivo general es, determinar las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023 y los objetivos específicos: a) Identificar las características: edad, sexo, ocupación, comorbilidad, tiempo de enfermedad y tiempo en hemodiálisis de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, b) Evaluar la condición de la evolución clínica del paciente hemodializados por enfermedad renal crónica y c) Establecer asociación entre las características: edad, sexo, ocupación, comorbilidad, tiempo de enfermedad y tiempo en hemodiálisis con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en los años 2018-2019 en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2023.

El tipo de estudio es cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y retrospectivo. La población y muestra está conformada por 90 pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, atendidos entre los años 2018-2019 en el Hospital Regional de Loreto. La técnica utilizada es la revisión documentaria.

La tesis cuenta con VIII Capítulos: Capítulo I: Marco teórico, Capítulo II: Hipótesis y variables, Capítulo III: Metodología, Capítulo IV: Resultados, Capítulo V: Discusión, Capítulo VI: Conclusiones, Capítulo VII: Recomendaciones, Capítulo VIII: Fuentes de información

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

En 2023, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de caracterizar a los individuos afectados por enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia de Camagüey durante el año 2022, en una muestra de 215 individuos sometidos a hemodiálisis en diferentes instituciones nefrológicas. Los resultados destacan que el grupo de edad más prevalente fue el de 55-59 años 23.7%, seguido por el grupo de 50-54 años 17.7%. El género masculino predominó con un 67.4%, mientras que el femenino representó el 32.6%. La hipertensión arterial fue la principal causa de enfermedad renal crónica que condujo a la hemodiálisis, con un 31.6%, seguida por la diabetes mellitus con un 18.6%. En conclusión, subraya la importancia de la caracterización sociodemográfica en el abordaje integral de la enfermedad renal crónica, especialmente en el ámbito de la atención primaria de salud <sup>8</sup>.

En 2023, se elaboró una investigación de tipo cuantitativo, diseño analítico de caso - control y retrospectivo de pacientes con enfermedad renal crónica que iniciaron el tratamiento de hemodiálisis, con el objetivo de determinar los factores asociados a mortalidad temprana en pacientes con ERC en hemodiálisis en el Hospital PNP Luis N. Sáenz desde enero 2017 a diciembre del 2019. Resultados: La mortalidad temprana fue de 33.3% en nuestra población; los factores asociados a riesgo en el análisis bivariado fueron: edad mayor a 60 años (OR: 4.04; IC95%; 2.28 - 7.16), la presión arterial sistólica post diálisis, la hemodiálisis menor a 3 días, la anemia; como factor protector fue el grupo de secundaria en la escolaridad (OR: 0.504; IC95%: 0.25-0.99). En el análisis multivariado se obtuvo los OR ajustados que confirmaron como factores de riesgo a la presión arterial sistólica post diálisis (OR: 4.35; IC95%: 1.038 - 18.217), la hemodiálisis menor a 3 días (OR: 4.79;

IC95%:1.087 - 21.103), la anemia (OR: 6.00; IC95%:1.140 - 31.593). Concluyendo que, la mortalidad temprana en la población de estudio es alta (33.3%); la presión arterial sistólica post diálisis, la hemodiálisis menor a 3 días, la anemia, fueron los factores de riesgo asociados a la mortalidad temprana<sup>9</sup>.

En 2022, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con el objetivo de caracterizar aspectos clínicos/epidemiológicos de pacientes con insuficiencia renal crónica del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" de la provincia Holguín, en una muestra de 60 pacientes. Los resultados indican que predominaron pacientes masculinos con el 66.6% del sexo femeninos 33.4%, con edades entre 60 años a más 66.7%, de 40 a 59 años el 26.7% y de 20 a 39 años el 6.6%. Las etiologías secundarias representaron el 93.4%, siendo la hipertensión arterial la patología más común. La mitad de los pacientes no presentaba complicaciones, siendo las respiratorias las más frecuentes el 16.7%. El estadio IV fue predominante el 30%, con una evolución de seis a diez años el 56.6%, estadías hospitalarias de 6 a 10 días 43.4%, y una evolución clínica favorable en el 93.4%, con un 6.6% de fallecidos. En conclusión, los adultos mayores masculinos con hipertensión arterial, estadios avanzados y complicaciones respiratorias fueron los más afectados en el Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin"<sup>10</sup>.

En 2021, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo fue caracterizar y ver la evolución de los pacientes con enfermedad renal crónica pertenecientes al Policlínico Manuel Fajardo Rivero en el período de febrero de 2019 a febrero de 2020. La muestra incluyó 91 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La edad predominante fue de 61 años a más con el 61.8%, de 51 a 60 años el 20.8%, de 20 a 50 años el 17.4%. El 53,85% fueron mujeres y el 46.15% fueron varones, y el estadio 3a de la enfermedad renal fue el más prevalente 40,66%. La hipertensión arterial fue la causa más frecuente con el 37,36%, seguido

diabetes mellitus con el 34.07%. La mayoría de los pacientes 51,65% tenía entre 4 y 6 años de evolución de la enfermedad renal crónica, el 27.47% tenía entre 1 a 3 años de evolución de la enfermedad y el 20.88% tenía 7 a 10 años de evolución de la enfermedad. El 57,14% experimentó mejoría, mientras que el 42.86% fallecieron. En conclusión, no se observaron diferencias significativas en comparación con otros estudios, aunque se destacó un ligero predominio en mujeres y una media de edad inferior a 65 años. Se señaló una necesidad de mejorar el seguimiento y control de la enfermedad renal crónica <sup>11</sup>.

En 2021, se llevó a cabo una investigación básica, descriptiva y de corte transversal, El estudio tuvo como objetivo realizar una caracterización clinicoepidemiológica de los pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica atendidos en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba. La población consistió en 96 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 78 individuos. Se utilizó un cuestionario para identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes. Los resultados destacan que la mayoría de los pacientes tenían 61 años o más 42.31%, seguidos por el grupo de 51 a 60 años 25.64%, 41 a 50 años 16.67%, y 20 a 30 años 15.38%. Las mujeres predominaron con un 60.26%, mientras que los hombres fueron el 39.74%. El 98.72% de los pacientes presentaron al menos una comorbilidad, siendo la hipertensión arterial la más común 92.21%, seguida por la diabetes mellitus 35.06%. Un 42.31% de los pacientes mostraron trastornos nutricionales por exceso. En resumen, el perfil clinicoepidemiológico coincide con la literatura, pero la presencia de la enfermedad en menores de 40 años y el alto porcentaje de trastornos nutricionales sugieren la necesidad de una atención especial enfocada en la promoción de la salud y la prevención <sup>12</sup>.

En el 2021, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, diseño transversal, con el objetivo de identificar los factores de riesgo cardiovascular tradicionales y no tradicionales y su asociación con la enfermedad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis, en 247

pacientes en hemodiálisis crónica. Los resultados muestran que, las causas de enfermedad renal crónica predominantes fueron la hipertensión arterial con 35,6% y la Diabetes Mellitus tipo 2 con 33,1%. Los pacientes hipertensos tuvieron más probabilidades de presentar una enfermedad cardiovascular con 2,63 veces mayor que el grupo de referencia. Concluyendo que, los factores de riesgo cardiovasculares tradicionales se relacionan significativamente con la presencia de enfermedad cardiovascular <sup>13</sup>.

En el 2020, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, para determinar las características de pacientes diabéticos que iniciaron tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis debido a una nefropatía diabética, en una muestra de 42 pacientes con Diabetes en hemodiálisis. Los resultados muestran que, los sujetos estudiados en su mayoría fueron mujeres, con diabetes tipo 2 en edad adulta, de un estrato económico bajo, escolaridad básica y media, y pertenecientes al Sistema de Salud Público. Gran parte indicó que tenía 5 o más años con diabetes al momento de ingresar a diálisis. 71,4% de ellos no tuvo derivación a Nefrólogo y 57,1% refirió no haber sido adherente a su tratamiento, previo ingreso a diálisis. Concluyendo que, los pacientes en su mayoría fueron mujeres de edad media, con diagnóstico previo de DM2 sobre la DM1, y con más de 20 años con el diagnóstico de DM <sup>14</sup>.

En 2019, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, Con el propósito de analizar las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 atendidos en el servicio de Nefrología del hospital de Especialidades, se llevó a cabo un estudio con un total de 34 pacientes diagnosticados entre los años 2005 y 2015. Los resultados indicaron que la edad promedio de los pacientes fue de 20 a 40 años 6%, de 41 a 60 años 14%, y 60 años en adelante 14%, con predominio masculino 62%. La ocupación independiente fue más frecuente 53% en comparación con la ocupación dependiente 32% y la falta de ocupación 15%. La diabetes fue la principal comorbilidad 45%, seguida de la

hipertensión arterial 25%. Otros factores contribuyeron al 20% de las fallas renales y al 10% de otras patologías. En cuanto a la evolución, el 34% se benefició de la hemodiálisis, el 21% mantuvo su calidad de vida, el 14% experimentó deterioro y el 31% lamentablemente falleció. Concluyendo que, se destaca la importancia de la ocupación, comorbilidades y la eficacia relativa de la hemodiálisis, aunque se señalan desafíos persistentes en términos de mortalidad <sup>15</sup>.

En 2020, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional, retrospectivo y de corte transversal, con el objetivo de analizar las interrelaciones entre las características clínico-epidemiológicas influyentes en la salud de pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis en el Hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud de Tacna en 2019, se llevó a cabo un estudio con 101 pacientes. Destacando aspectos epidemiológicos, se encontró que el 79.1% tenía más de 60 años, el 51.5% eran mujeres y el 59.4% estaban casados. En cuanto a las características clínicas, el 52.5% presentaba diabetes mellitus y el 35.6% hipertensión arterial. Respecto a la temporalidad de la hemodiálisis, el 35.6% inició el tratamiento hace más de un año y el 83.2% sigue un programa tres veces por semana. El análisis estadístico evidenció asociaciones significativas ( $p < 0.05$ ) entre todas las características estudiadas, con fuerza de asociación mínima a moderada según el Coeficiente V de Cramer. Se establece una correlación entre las características clínicas y epidemiológicas <sup>16</sup>.

## 1.2. Base teórica

Características del paciente en hemodiálisis:

Son aquellas características y/o condiciones propias de un individuo sometido a hemodiálisis o su entorno, que aumenta su probabilidad de sufrir una lesión o complicación, dentro de ellas se consideran las siguientes:

**Edad.** La edad es una variable tanto cronológica como biológica que indica la cantidad de años cumplidos por el individuo al momento de aplicar el cuestionario. Se ha observado que el avance en edad constituye un factor de riesgo significativo para la progresión de la enfermedad renal crónica. De acuerdo con la investigación realizada por De Arriba<sup>17</sup>, se ha evidenciado una alta tasa de mortalidad en pacientes sometidos a diálisis, la cual se encuentra asociada a factores no modificables como la edad, así como a otros factores que pueden ser prevenidos o tratados, como el tipo de acceso vascular utilizado o el estado nutricional al inicio del tratamiento<sup>18</sup>. En una investigación realizada por Loaiza<sup>17</sup>, se identificó que, de un total de 187 pacientes estudiados, se obtuvo una mediana de edad de 57 años (con un rango intercuartílico de 43 a 66 años). Durante el periodo de seguimiento, se registró un porcentaje del 47% (89 pacientes) que fallecieron<sup>17</sup>.

**Sexo.** Es la característica biológica y física de los participantes del estudio, que se divide en dos niveles. El sexo masculino se ha asociado con un mayor índice de desarrollo clínico en pacientes sometidos a tratamiento renal sustitutivo. En relación a este tema, Quijada<sup>(19)</sup>, realizó una investigación sobre la hemodiálisis de emergencia y la evolución clínica en pacientes con enfermedad renal crónica. En su estudio, se encontró que el 59% de los pacientes eran hombres, mientras que el 41% fue mujeres<sup>19</sup>.

Ocupación. La ocupación se refiere al tipo de trabajo realizado o actividad productiva que genera ingresos económicos. Sin ocupación, se refiere a aquellos que no están involucrados en ninguna actividad remunerada; en contraste, el rol de ama de casa representa una ocupación valiosa, aunque no siempre reconocida formalmente. Por otro lado, las personas dependientes y las independientes describen diferentes grados de autonomía laboral, donde las primeras pueden depender de un empleador o entidad, mientras que las segundas tienen mayor libertad y control sobre sus actividades laborales. La evolución progresiva de la enfermedad renal crónica (ERC) depende en gran medida de la ocupación, ya que el desempeño de labores físicamente exigentes que implican un esfuerzo renal excesivo puede llevar a daños en los riñones. En relación a este tema, Voltarelli <sup>20</sup>. Señalan que el rendimiento ocupacional de los individuos con enfermedad renal crónica se ve afectado en diversas áreas. Es necesario ajustar la dieta al iniciar el tratamiento, lo que puede disminuir la productividad, ya que los pacientes ya no pueden realizar tareas que requieran levantar peso debido a los cuidados necesarios para el acceso vascular. Además, experimentan fatiga y debilidad debido a los cambios en la alimentación y al tiempo que pasan en las hemodiálisis <sup>20</sup>.

Comorbilidad. La comorbilidad se refiere a la presencia simultánea de dos o más enfermedades en un individuo, también conocida como morbilidad asociada. Existen patologías que están específicamente relacionadas con la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC), como la diabetes, la anemia, la hipertensión arterial, entre otras. Maquera <sup>21</sup>. Menciona que las comorbilidades se asocian con resultados desfavorables en la salud, un tratamiento más complejo y altos costos de recursos médicos. Se define como la presencia de una o más condiciones adicionales distintas a la patología de base en el paciente. En su investigación, encontró que la hipertensión arterial fue la etiología más frecuente de la enfermedad renal crónica (54.1%) y, además, fue la comorbilidad más comúnmente asociada <sup>21</sup>. La anemia emerge como una comorbilidad que se manifiesta en el 24.8% de los individuos

afectados por enfermedad renal crónica (ERC), incrementándose notablemente hasta alcanzar un 76% en aquellos pacientes que han progresado a la etapa terminal de la ERC. Conforme se intensifica el deterioro renal, se observa un aumento proporcional en el riesgo de sufrir anemia. Típicamente, en el estadio 3 de la enfermedad, se presenta una prevalencia de anemia del 42%, cifra que se incrementa al 54% en el estadio 4. Esta relación evidencia que a medida que se agrava el deterioro renal, la probabilidad de desarrollar anemia También se incrementa de manera significativa<sup>22</sup>.

Del mismo modo, la enfermedad renal crónica afecta a una gran cantidad de personas en todo el mundo, y es común que se desarrolle anemia en las personas que la padecen. En este contexto, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del nivel medio de hemoglobina en la población general, ajustada por edad y sexo. Por lo general, esto corresponde a una concentración de hemoglobina < 13 g/dL en hombres y < 12 g/dL en mujeres. La incidencia de la anemia aumenta a medida que disminuye la tasa de filtración glomerular. Estudios poblacionales, como el National Health and Nutrition Examination Survey realizado por los Institutos Nacionales de Salud en los Estados Unidos, sugieren que la incidencia de la anemia es inferior al 10% en los estadios 1 y 2 de la enfermedad renal, de 20% a 40% en el estadio 3, de 50% a 60% en el estadio 4 y superior al 70% en el estadio 5<sup>22</sup>.

Un nivel de hemoglobina inferior a 7 g/dL se encontró asociado a un mayor riesgo de mortalidad, con una probabilidad 3,62 veces mayor. Estos resultados son consistentes con un informe de un hospital en una provincia peruana, donde se observó que los pacientes con una hemoglobina inferior a 10 g/dL tenían un riesgo de mortalidad 1,97 veces mayor. Estos hallazgos concuerdan con estudios realizados en Estados Unidos y Brasil, lo que indica que un manejo adecuado y oportuno de la anemia en la atención previa a la diálisis podría beneficiar a nuestros pacientes al reducir su riesgo de mortalidad<sup>17</sup>.

Tiempo de duración de la enfermedad antes de la hemodiálisis. Se define como el intervalo desde el inicio de los signos y síntomas de la enfermedad hasta el comienzo de la terapia de hemodiálisis. Este indicador se clasifica en cuatro categorías: menor de 1 año, de 1 a 3 años, 4 a 10 años y mayor de 10 años. Estas categorías ayudan a contextualizar el curso temporal de la enfermedad renal, permitiendo una evaluación más detallada de la progresión y facilitando la adaptación de estrategias de tratamiento según la duración específica de la enfermedad en cada paciente. En relación a esto, Dehesa <sup>23</sup>. señala que las principales adversidades asociadas a la enfermedad renal crónica, como la disminución gradual de la función renal y el surgimiento de complicaciones cardiovasculares, pueden ser evitadas o pospuestas a través de un diagnóstico temprano y una intervención terapéutica oportuna <sup>23</sup>.

El tiempo en hemodiálisis: se asocia con la duración completa de una sesión de tratamiento médico diseñada para personas con enfermedad renal avanzada. Durante este procedimiento, la sangre del paciente se extrae, se filtra a través de una máquina de diálisis para eliminar sustancias no deseadas y luego se reintroduce al cuerpo. La duración de estas sesiones puede variar, adaptándose a la condición específica del paciente, ya sea que esté en una fase temprana (menos de 1 año), intermedia (de 1 a 3 años), o avanzada (más de 3 años) de su enfermedad renal <sup>24</sup>.

La mortalidad de los individuos sometidos a tratamiento de reemplazo renal suele ser mayor durante el primer año de hemodiálisis en comparación con los años siguientes, lo cual posiblemente refleja la influencia crucial de la patología subyacente al comienzo de la enfermedad renal crónica en la supervivencia. Es de particular importancia identificar la presencia de factores pronósticos y la pertenencia a grupos de riesgo con el fin de intervenir de manera temprana los aspectos que sean potencialmente modificables <sup>24</sup>.

## Evolución clínica del paciente con enfermedad renal crónica

La evolución clínica de pacientes sometidos a hemodiálisis por enfermedad renal crónica abarca un proceso integral destinado a comprender, monitorizar y abordar la salud de estos individuos, considerando la complejidad de la insuficiencia renal crónica y el impacto del tratamiento de hemodiálisis en su bienestar general. Esta evolución comprende diversos aspectos médicos, psicosociales y nutricionales que proporcionan un enfoque holístico y personalizado. Además, se implementa una clasificación que permite evaluar la evolución clínica del paciente de manera más específica <sup>25</sup>.

Esta clasificación se divide en categorías:

**Mejoramiento:** Este término se utiliza en la historia clínica cuando el médico documenta una evolución positiva en la condición de salud del paciente. Puede incluir indicadores como la reducción de síntomas, la mejora de los resultados de pruebas médicas o la respuesta favorable al tratamiento de hemodiálisis. Este registro es crucial para evaluar la efectividad de las intervenciones médicas y seguimientos <sup>25</sup>.

**Estacionario:** Se emplea en la historia clínica cuando no se observa una mejora en la condición del paciente. Indica que la situación de salud del individuo se mantiene sin cambios significativos. Este estado puede requerir una evaluación más detallada para comprender las razones detrás de la falta de progreso y ajustar el plan de tratamiento en consecuencia <sup>25</sup>.

**Empeoramiento:** Este término se utiliza cuando el médico registra en la historia clínica un deterioro en la condición de salud del paciente. Puede implicar un aumento de síntomas, la progresión de una enfermedad subyacente o la falta de respuesta positiva a tratamientos previos. Identificar y documentar el empeoramiento es esencial para ajustar

rápidamente las estrategias de tratamiento y brindar la atención necesaria <sup>25</sup>.

Fallecimiento: Este registro se realiza cuando el médico completa el formato de epicrisis en la historia clínica, confirmando el fallecimiento del paciente. La epicrisis proporciona detalles sobre las circunstancias que llevaron a la defunción, como la causa subyacente, eventos relevantes y cualquier intervención médica final. Este paso es crucial para mantener registros precisos y para contribuir al análisis retrospectivo y la mejora continua de la atención médica <sup>25</sup>.

Instrumentos donde se registra la evolución clínica

Para registrar la evolución clínica de un paciente sometido a hemodiálisis, los profesionales de enfermería utilizan diversos instrumentos y registros. Estos documentos son esenciales para realizar un seguimiento preciso de la condición del paciente y proporcionar información útil para el equipo de atención médica <sup>(26)</sup>. Algunos de los instrumentos comunes incluyen:

Historia Clínica:

- Es un registro completo de la información médica del paciente, que incluye antecedentes médicos, medicamentos actuales, alergias, resultados de exámenes y procedimientos previos.
- Facilita la comunicación entre los diferentes profesionales de la salud y proporciona un contexto integral para la atención del paciente <sup>26</sup>.

Notas de Enfermería:

- Las enfermeras suelen realizar anotaciones diarias sobre la condición del paciente durante las sesiones de hemodiálisis y en otros momentos.
- Estas notas pueden incluir cambios en los signos vitales, respuesta del paciente al tratamiento, observaciones sobre el acceso vascular y cualquier síntoma o efecto secundario relevante <sup>26</sup>.

#### Plan de Cuidados de Enfermería:

- Un documento que describe las intervenciones y metas específicas para el cuidado del paciente.
- Incluye detalles sobre la administración de medicamentos, restricciones dietéticas, monitorización de signos vitales, y otras actividades de enfermería <sup>26</sup>.

#### Escalas de Evaluación Clínica:

- Dependiendo de la condición del paciente, se pueden utilizar escalas específicas para evaluar el dolor, el estado nutricional, la función renal, y otros aspectos relevantes.
- Ejemplos incluyen la Escala Visual Analógica (EVA) para el dolor y la Escala de Evaluación Nutricional (MUST) para la evaluación nutricional <sup>26</sup>.

#### Registros de Sesiones de Hemodiálisis:

- Documentación específica sobre cada sesión de hemodiálisis, incluyendo la duración, los cambios en la presión arterial antes y después del procedimiento, y cualquier evento inusual durante la sesión <sup>26</sup>.

#### Gráficos de Monitoreo:

- Gráficos visuales que muestran la evolución de los signos vitales y otros parámetros a lo largo del tiempo.
- Facilitan la identificación de tendencias y cambios significativos en la condición del paciente <sup>26</sup>.

#### Registros de Laboratorio:

- Incluyen los resultados de análisis de sangre, electrolitos y otros estudios relevantes.
- Ayudan a evaluar la respuesta del paciente a la hemodiálisis y guían ajustes en el tratamiento <sup>26</sup>.

## Hemodiálisis

La hemodiálisis (HD) se está convirtiendo en una excelente técnica de extirpación extracorpórea intermitente para tratar pacientes con insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal terminal, hipercalcemia y acidosis metabólica grave <sup>27</sup>.

### Procedimiento de hemodiálisis

La hemodiálisis se basa en el uso de un sistema externo para eliminar sustancias tóxicas y el exceso de líquido. Los componentes básicos del proceso incluyen el dializador, el sistema de administración y los componentes del dializado. Durante el procedimiento, la sangre atraviesa la membrana semipermeable y entra en contacto con el dializado. La eliminación de sustancias y agua se produce mediante mecanismos como la difusión, la convección y la ultrafiltración. La difusión, que se ve afectada por la concentración y las propiedades de la membrana, es el principal mecanismo de eliminación de moléculas. La convección promueve la eliminación de solutos siguiendo el flujo del fluido, mientras que la ultrafiltración elimina el exceso de agua mediante presión hidrostática negativa <sup>27</sup>.

Al realizar hemodiálisis, se debe establecer tempranamente un acceso vascular que proporcione suficiente flujo sanguíneo. Para ello se utilizan diversos métodos de acceso, como fístulas arteriovenosas (FAV), jeringas y catéteres centrales. Las FAV implican conexiones entre arterias y venas, las más comunes de las cuales son las fístulas radiocefálicas, braquiocefálicas y basibraquiales. Si no es posible realizar una FAV, se utiliza una jeringa que conecta la arteria con la vena. Las ventajas de las jeringas son que pueden usarse inmediatamente después de su inserción y son de acceso relativamente fácil <sup>27</sup>.

La mayoría de los pacientes que reciben hemodiálisis la reciben a veces tres veces por semana, en días alternos. La duración típica de cada sesión es de aproximadamente 3 horas y media, pero puede ampliarse a 5 horas dependiendo de las necesidades individuales y la adherencia al tratamiento<sup>27</sup>.

Estadios para el inicio de hemodiálisis:

Etapas 1: TFG normal o elevada (TFG > 90 ml/min)

Etapas 2: nivel de ERC (TFG = 60-89 ml/min)

Etapas 3: ERC moderada (TFG = 30-59 ml/min)

Etapas 4: ERC grave (TFG = 15-29 ml/min)

Etapas 5: ERC terminal (TFG < 15 ml/min).

Por lo general, la hemodiálisis crónica se inicia cuando los pacientes alcanzan el estadio 5. No obstante, existen situaciones de pacientes sintomáticos en etapas previas que pueden requerir el inicio temprano de la hemodiálisis crónica. Es esencial determinar el momento óptimo para iniciar la hemodiálisis crónica, dado que tanto un inicio precoz como tardío pueden conllevar implicaciones negativas para el paciente<sup>28</sup>.

Complicaciones durante la hemodiálisis:

La complicación más común durante la diálisis es la hipotensión, que ocurre aproximadamente entre el 20% al 50% de los procedimientos de diálisis. La hipotensión intradialítica se asocia con una mayor incidencia de problemas de salud y una mayor mortalidad. En segundo lugar, los calambres musculares fueron la segunda complicación más común, ocurrieron en aproximadamente el 20% de las sesiones de tratamiento y se asociaron con mayores tasas de ultrafiltración. Una combinación de síntomas sistémicos y neurológicos constituye el síndrome de desequilibrio de la diálisis, que incluye náuseas, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, irritabilidad y otras manifestaciones inespecíficas que pueden incluso provocar epilepsia, coma y arritmia. Se estima que el riesgo de caída durante la hemodiálisis es de 1 entre 75.000<sup>29</sup>.

Cuidado de enfermería y la valoración de la condición clínica:

La trayectoria clínica del paciente bajo tratamiento de hemodiálisis en el contexto de la enfermedad renal crónica será impactada por diversos factores, el lapso transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el inicio de la hemodiálisis, la frecuencia semanal de las sesiones de hemodiálisis, así como la presencia de Diabetes Mellitus. En contraste, entre los factores inmodificables se destacan la edad del paciente, especialmente si supera los 65 años, la utilización temporal de un catéter venoso central, la existencia de cardiopatía isquémica y demoras en la derivación del paciente al nefrólogo<sup>30</sup>.

Los cuidados de enfermería y la valoración de la condición clínica son aspectos cruciales en el manejo de pacientes con hemodiálisis. La hemodiálisis es un procedimiento médico que se utiliza para eliminar toxinas y exceso de líquidos de la sangre en personas con insuficiencia renal<sup>(30)</sup>. Los cuidados de enfermería son los siguientes, en cada una de las condiciones que se encuentre el paciente:

Mejoramiento:

- Durante las sesiones de hemodiálisis, es esencial monitorear constantemente los signos vitales del paciente, como la presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno.
- Observar cualquier mejora en los síntomas relacionados con la insuficiencia renal, como la reducción de la fatiga, la disnea y la retención de líquidos.
- Evaluar los resultados de laboratorio, como los niveles de electrolitos y la función renal, para asegurar que estén dentro de los rangos normales<sup>30</sup>.

Estacionario:

- Mantener una vigilancia continua sobre la estabilidad del paciente durante las sesiones de hemodiálisis y entre ellas.

- Realizar evaluaciones de enfermería regulares para detectar posibles complicaciones, como infecciones del acceso vascular o desequilibrios electrolíticos.
- Educar al paciente sobre la importancia de seguir un plan de tratamiento, incluyendo la restricción de líquidos y la adherencia a la medicación<sup>30</sup>.

#### Empeoramiento:

- Identificar signos tempranos de complicaciones o empeoramiento de la condición, como hipertensión, edema agudo de pulmón o cambios en el estado mental.
- Ajustar el plan de cuidados según sea necesario, considerando la posibilidad de cambios en la medicación, la duración o frecuencia de la hemodiálisis, o la necesidad de intervenciones adicionales.
- Coordinar con el equipo médico para realizar evaluaciones más exhaustivas y determinar el mejor enfoque para abordar las complicaciones emergentes<sup>30</sup>.

#### Fallecimiento:

- Proporcionar cuidados paliativos centrados en el confort y la calidad de vida del paciente.
- Apoyar emocionalmente a la familia y al paciente, ofreciendo información clara y compasiva sobre el pronóstico y opciones disponibles.
- Coordinar con servicios de cuidados paliativos para garantizar una atención integral y apoyo emocional a lo largo del proceso.
- Documentar de manera precisa y ética todos los eventos relacionados con la atención al final de la vida<sup>30</sup>.

## Enfermedad renal crónica

### Definición:

Conforme a la definición propuesta por Sellarés<sup>29</sup>, la enfermedad renal crónica se distingue por la presencia de una alteración estructural o funcional en los riñones, detectada mediante análisis de sedimento, imágenes diagnósticas o hallazgos histológicos, que se mantiene presente durante un período extenso de más de 3 meses. Esta afección puede manifestarse o no como un empeoramiento de la función renal o una tasa de filtración glomerular (TFG) inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en ausencia de otros signos de enfermedad renal. Es relevante señalar que las directrices de las guías KDIGO han incorporado a los pacientes que han recibido un trasplante renal, independientemente del grado de disfunción renal que puedan presentar<sup>31</sup>.

Según la definición de Machado<sup>30</sup>, la enfermedad renal crónica se caracteriza por la presencia de un daño renal que persiste durante un período de tiempo superior a tres meses, manifestándose con anomalías funcionales en los riñones, ya sea con o sin disminución en la tasa de filtración glomerular (TFG). Esta condición engloba un conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan tanto la estructura como la función renal. La prevalencia de la enfermedad está sujeta a diversos factores, entre ellos, el envejecimiento de la población y la presencia de factores de riesgo como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial u obesidad. Asimismo, el diagnóstico temprano de la enfermedad también contribuye a su aumento en la prevalencia<sup>32</sup>.

### Estadios:

La enfermedad renal crónica (ERC) progresa a través de cinco estadios clínicos según la tasa de filtración glomerular (TFG) y la evidencia de daño renal<sup>25</sup>.

En el estadio 1, se evidencia daño renal con una TFG normal o aumentada, es decir, igual o superior a  $90 \text{ ml/min/1.73m}^2$ , siendo común asintomático. Pacientes con diabetes y microalbuminuria, que presentan un TFG normal, se encuentran en este estadio <sup>25</sup>.

El estadio 2 se establece cuando hay daño renal asociado a una ligera disminución de la TFG, oscilando entre  $89$  y  $60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ . Generalmente, los pacientes no manifiestan síntomas, y el diagnóstico se realiza de forma incidental <sup>25</sup>.

El estadio 3 implica una disminución moderada de la TFG, situándose entre  $30$  y  $59 \text{ ml/min/1.73m}^2$ . Este estadio se subdivide en dos etapas. La etapa temprana 3a incluye pacientes con TFG entre  $59$  y  $45 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , mientras que la etapa tardía 3b incluye pacientes con TFG entre  $44$  y  $30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ . Cuando la función renal se deteriora, se pueden acumular sustancias tóxicas en la sangre y provocar uremia. En esta etapa aparecen los síntomas y complicaciones típicos de la enfermedad, como hipertensión, anemia y cambios en el metabolismo óseo <sup>25</sup>.

En la etapa 4, se produce una enfermedad renal terminal y la TFG se reduce significativamente, de  $15$  a  $30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ . Los pacientes en esta etapa tienen un alto riesgo de progresar a la etapa 5 y desarrollar complicaciones cardiovasculares. Además de los síntomas mencionados en la etapa anterior, también se incluyen trastornos neurológicos como náuseas, sabor metálico en la boca, respiración urémica, pérdida de apetito, dificultad para concentrarse y entumecimiento u hormigueo en las extremidades <sup>25</sup>.

La etapa 5, llamada insuficiencia renal crónica terminal, se caracteriza por una TFG inferior a  $15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  y requiere terapia de reemplazo <sup>25</sup>.

Causas:

Las principales causas subyacentes están vinculadas a trastornos de alta prevalencia, tales como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), la enfermedad vascular, y su estrecha limitación con el proceso de envejecimiento <sup>33</sup>

Manifestaciones clínicas:

Las expresiones clínicas de la enfermedad renal crónica se desarrollan progresivamente a lo largo del tiempo, con una decadencia renal que se manifiesta de manera gradual. Estas manifestaciones pueden incluir síntomas como náuseas, vómitos, anorexia, astenia, insomnio, alteraciones en la diuresis, deterioro cognitivo, espasmos musculares, calambres, edema en los pies y tobillos, y elevación de la presión arterial. Es relevante señalar que los signos y síntomas mencionados carecen de especificidad, lo que sugiere la posibilidad de que también puedan indicar la presencia de otras patologías <sup>29</sup>.

Diagnostico:

La identificación temprana de la enfermedad renal crónica (ERC) posibilita la implementación de intervenciones más precisas y eficaces con el propósito de evitar la progresión de la enfermedad y prevenir las complicaciones cardiovasculares asociadas. La detección de la ERC se puede realizar de manera sencilla a través de dos pruebas: un análisis completo de orina para detectar la presencia de proteinuria y una prueba de creatinina que facilita la estimación de la función renal. La proteinuria se considera un indicador clásico malo renal. Normalmente, las personas sanas excretan cantidades muy pequeñas de proteína en la orina, normalmente unos 100 mg al día. Se considera que hay proteinuria si la excreción excede los 150 mg por día. Este marcador no sólo muestra la presencia de daño renal, sino que también se asocia con enfermedades cardiovasculares y la progresión de la enfermedad renal <sup>29</sup>.

Entre los marcadores mencionados, los más utilizados son los relacionados con la creatinina, que se utiliza para calcular la tasa de filtración glomerular (TFG). Los riñones realizan varias funciones interrelacionadas, como regular el equilibrio hídrico y salino, controlar la presión arterial, eliminar productos nitrogenados, producir eritropoyetina y activar la vitamina D, todo lo cual depende de la tasa de filtración glomerular (TFG), la tasa de filtración glomerular es una medida de la función renal. Función <sup>29</sup>.

El TFG se define como el volumen de plasma depurado de una sustancia ideal por unidad de tiempo (ml/minuto). La sustancia ideal es aquella que se filtra libremente a través del glomérulo y no se secreta ni se reabsorbe en el túbulo renal. Aunque el valor normal de la TFG es de 130 ml/min x 1.73 m<sup>2</sup> en hombres y de 120 ml/min x 1.73 m<sup>2</sup> en mujeres, disminuye con la edad a partir de los 30 años, a una tasa de 1 ml/min por año <sup>29</sup>.

Tratamiento:

En el manejo terapéutico de la insuficiencia renal crónica (IRC), los avances tecnológicos han posibilitado la supervivencia de individuos que, en ausencia de estas innovaciones, carecerían de oportunidades. Actualmente se ofrece una variedad de opciones de reemplazo de riñón, centrándose en la diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) y el trasplante de riñón. La diálisis es un proceso que implica el movimiento de líquidos y partículas entre compartimentos de líquidos a través de una membrana semipermeable y se realiza de dos formas en la práctica clínica <sup>29</sup>.

La diálisis peritoneal limpia la sangre de sustancias acumuladas y utiliza membranas naturales para regenerar los órganos de la cavidad abdominal (llamado peritoneo). Por otro lado, la hemodiálisis o diálisis renal artificial implica el uso de un dializador con compartimentos separados por membranas semipermeables, uno para la sangre y otro para el líquido de lavado. A través de esta membrana se pueden filtrar

las toxinas y los productos de desecho de la sangre. Este proceso mecánico elimina los desechos metabólicos de proteínas sin alterar el equilibrio hídrico y electrolítico, restaurando así el equilibrio ácido-base en pacientes con insuficiencia renal <sup>29</sup>.

El trasplante de riñón se considera la mejor alternativa de tratamiento para la ERC. Sin embargo, no todos los pacientes en diálisis son candidatos para un trasplante porque ciertas afecciones, como infecciones crónicas, enfermedades cardíacas y antecedentes de tumores, plantean riesgos insuperables asociados con el procedimiento. Estos riesgos incluyen el procedimiento quirúrgico y los cuidados postoperatorios necesarios para prevenir el rechazo del órgano trasplantado, que superan los beneficios potenciales del trasplante <sup>29</sup>.

Teoría de enfermería de Dorothea Orem:

La labor de enfermería en la evolución clínica por hemodiálisis del paciente con enfermedad renal crónica es fundamental para proporcionar una atención integral y de calidad. La enfermería desempeña un papel clave en todas las etapas del proceso, desde la preparación y ejecución de las sesiones de hemodiálisis hasta el seguimiento continuo de la evolución clínica <sup>34</sup>.

Una teoría de enfermería relevante para el tema de la evolución clínica por hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica es la "Teoría del Autocuidado" desarrollada por Dorothea Orem. Esta teoría se centra en la capacidad intrínseca de los individuos para cuidarse a sí mismos y destaca la importancia de la enfermería en el apoyo y la promoción del autocuidado <sup>34</sup>.

Aplicar la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem en el contexto de pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis implica reconocer y apoyar la capacidad del paciente para participar activamente en su cuidado. La teoría enfatiza la colaboración entre el

personal de enfermería y los pacientes, promoviendo un enfoque centrado en el paciente y potenciando su autocuidado en el proceso de hemodiálisis y más allá <sup>34</sup>.

### 1.3. Definición de términos básicos

Características: Son cualidades distintivas y pautas inherentes a una persona y/o a su entorno, que contribuyen a definir su identidad y singularidad <sup>(7)</sup>.

Edad: Es el período de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta el momento presente <sup>(17)</sup>.

Sexo: Son las características biológicas y fisiológicas que distinguen a los organismos en masculino o femenino <sup>(19)</sup>.

Ocupación: Es el tipo de trabajo realizado o actividad productiva que genera ingresos económicos <sup>(20)</sup>.

Comorbilidad: Es la presencia simultánea de dos o más enfermedades en un individuo, también conocida como morbilidad asociada <sup>(21)</sup>.

Tiempo de enfermedad: Es el tiempo que transcurre desde la exposición a un agente patógeno (como un virus o bacteria) hasta que se manifiestan los síntomas de la enfermedad <sup>(23)</sup>.

Tiempo de hemodiálisis: Es la duración completa de una sesión de tratamiento médico diseñada para personas con enfermedad renal avanzada <sup>(24)</sup>.

Evolución clínica: Es un proceso dinámico y continuo que implica la observación y análisis sistemático de sus condiciones de salud a lo largo del tiempo, con el objetivo de comprender cómo progresa su estado y qué impacto tienen las intervenciones médicas en su mejoría <sup>(35)</sup>.

Evolución clínica mejorado: Se utiliza en la historia clínica cuando el médico documenta una evolución favorable en la condición de salud del paciente <sup>(25)</sup>.

Evolución clínica estacionario: Se emplea en la historia clínica cuando no se observa una mejoría en la condición del paciente <sup>(25)</sup>.

Evolución clínica empeorado: Este término se utiliza cuando el médico registra en la historia clínica un deterioro en la condición de salud del paciente <sup>(25)</sup>.

Fallecido: Este registro se realiza cuando el médico completa el formato de epicrisis en la historia clínica, confirmando el fallecimiento del paciente <sup>(25)</sup>.

Enfermedad Renal Crónica (ERC): Es aquella enfermedad que se caracteriza por la presencia continua y progresiva de una disminución irreversible de la función renal durante un período de más de 3 meses, manifestada por una tasa de filtración glomerular inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> <sup>(36)</sup>.

Hemodiálisis (HD): Es el proceso de eliminación de solutos y agua a través de la interacción entre la sangre y el líquido de diálisis mediante una membrana semipermeable en el dializador. Este proceso se lleva a cabo mediante la difusión y utiliza un acceso vascular para su realización<sup>(36)</sup>.

## CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1. Formulación de hipótesis

#### General

Existe asociación estadísticamente significativa entre las características y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

#### Específicas:

La edad se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

El sexo se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

La ocupación se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

La comorbilidad se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

El tiempo de duración de la enfermedad antes de la hemodiálisis se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

El tiempo en hemodiálisis se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

## **2.2. Variables y su operacionalización**

Variables

Variable Independiente:

Características asociadas.

Variable Dependiente:

Evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

## Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de la categoría	Medio de verificación
Características asociadas	Es el conjunto de condiciones que identifican a las personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.	Independiente	Edad	Ordinal	Joven	De 18-29 años (1)	Ficha de registro de características y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.
					Adulto	De 30-59 años (2)	
					Adulto mayor	De 60 a más años (3)	
			Sexo	Categórica	Masculino	(1)	
					Femenino	(2)	
			Ocupación	Nominal	Sin ocupación	(1)	
					Ama de casa	(2)	
					Dependiente	(3)	
					Independiente	(4)	
			Comorbilidad	Nominal	Diabetes	(1)	
					Hipertensión	(2)	
					Obesidad	(3)	
					Cáncer	(4)	
					Anemia	(5)	
					Otros	(6)	
			Tiempo de enfermedad antes de la hemodiálisis.	Intervalo	Menos de 1 año	(1)	
					De 1 a 3 años	(2)	
					De 4 a 10 años	(3)	
Más de 10 años	(4)						
Tiempo en hemodiálisis	Intervalo	Menos de 1 año	(1)				
		De 1 a 3 años	(2)				
		De 4 a más años	(3)				

Evolución clínica	Es la forma en que la enfermedad renal crónica responde a la hemodiálisis.	Dependiente	Condición de la evolución clínica	Nominal	Mejorado	(1)	
					Estacionario	(2)	
					empeoramiento	(3)	
					Fallecido	(4)	

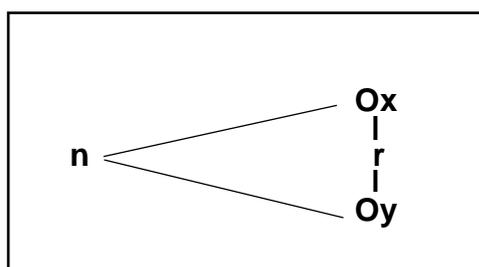
## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y diseño

El enfoque metodológico adoptado en este estudio fue de naturaleza cuantitativa, ya que implicó el procesamiento y análisis de los datos recolectados en términos cuantitativos. Además, se emplearon pruebas estadísticas para evaluar las hipótesis planteadas y abordar el problema de investigación planteado <sup>37</sup>.

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación se basó en un diseño no experimental, donde se realizó una observación del fenómeno en su contexto natural para su posterior análisis. Se empleó un método descriptivo con el propósito de ofrecer una representación precisa de los eventos tal y como se presentaron en la realidad. Además, se optó por un enfoque correlacional con el fin de establecer asociaciones entre las variables de interés. Respecto a la temporalidad de los datos, se siguió una aproximación retrospectiva, dado que la recopilación de información se fundamentó en sucesos pasados. El objetivo de realizar un estudio de temporalidad retrospectiva es analizar y comprender eventos o fenómenos que ya han ocurrido para identificar patrones, causas, y efectos que no son evidentes en un análisis prospectivo. Esta metodología permite aprovechar datos históricos para establecer relaciones causales, evaluar la efectividad de intervenciones anteriores y generar hipótesis que pueden guiar investigaciones futuras <sup>38</sup>.

El diseño presentó el siguiente diagrama:



Especificaciones:

n: Muestra.

Ox: Observaciones en la variable independiente (características).

R: Asociación entre las variables de estudio.

OY: Observaciones en la variable dependiente (evolución clínica).

### **3.2. Diseño muestral**

Población de estudio:

La población universo estuvo conformada por 90 historias clínicas de pacientes que recibieron hemodiálisis y estaban registrados en las historias clínicas, cumpliendo con los criterios de inclusión para pacientes con enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2019.

Muestra:

La muestra lo conformaron 90 historias clínicas pertenecientes a pacientes que han sido sometidos a hemodiálisis debido a enfermedad renal crónica. Estas historias clínicas fueron recopiladas en el Hospital Regional De Loreto durante el período comprendido entre los años 2018 y 2019.

El método de muestreo utilizado fue el no probabilístico por conveniencia. Esto se eligió porque resultó fácil reclutar a los participantes, y el investigador no consideró necesario seleccionar una muestra representativa de toda la población.

Se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Historias clínicas completas de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica atendidas en el Hospital Regional de Loreto en los años 2018-2019, de 18 años a más años de edad, de todos los géneros.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica atendidas en el Hospital Regional de Loreto en los años 2018-2019, menores de 18 años.

### **3.3. Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se procedió de la siguiente manera:

- a) Se solicitó a la Decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, el documento de autorización para la ejecución de la tesis.
- b) Se solicitó la autorización al director del Hospital Regional de Loreto Felipe Arriola Iglesias, para la ejecución del estudio en la oficina de estadística e informática del Hospital Regional De Loreto.
- c) Luego de aceptada la solicitud de autorización, se coordinó con el jefe de la Oficina de Estadística e Informática para el acceso a los expedientes de pacientes hemodializados con enfermedad renal crónica.
- d) Una vez acordado el acceso, se inició la recolección de datos, a través de la selección de Historias clínicas según criterios de inclusión y exclusión.
- e) Se aplicó el instrumento de recolección de datos: Ficha de registro de características y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.
- f) La recolección de los datos, tuvo una duración de 60 días, en el horario de lunes a viernes de 2 a 4:00 pm, revisando un promedio de 04 historias clínicas por día, en un ambiente privado de la Oficina de Estadística e Informática, portando el uniforme de salud pública
- g) Posteriormente se procesaron los datos, se realizó el análisis estadístico.
- h) Se elaboró el informe final.

Técnica de recolección de datos:

La técnica utilizada fue la revisión documentaria, utilizando como fuente las historias clínicas. La cual permitió obtener información sobre las características y evolución clínica de pacientes hemodializados por

enfermedad renal crónica atendidas en el Hospital Regional de Loreto en los años 2018-2019.

El instrumento que se utilizó en la presente investigación, fue:

Ficha de registro de características y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, fue elaborada por el investigador, conformado por 07 ítems con alternativas de respuesta. Para el registro de características de pacientes en hemodiálisis se utilizaron 06 ítems, que fueron llenados de acuerdo a los datos registrados en la historia clínica mientras que la de evolución clínica se utilizó 01 ítem y 04 alternativas de valoración de la condición de evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica. La Aplicación de la ficha de registro tuvo una duración de 30 minutos por cada historia clínica.

#### Validez y confiabilidad

La ficha de registro de datos, se consideró confiable y válida debido a que los datos provenían directamente de las historias clínicas, eliminando así la necesidad de medidas adicionales de validez y confiabilidad. La elección de un instrumento estructurado con ítems predefinidos se hizo con el objetivo de agilizar la recopilación de datos cuantitativos, simplificando el análisis estadístico y permitiendo la obtención de resultados fácilmente cuantificables y comparables.

Se han realizado estudios similares, como el llevado a cabo por Hernández-Velázquez <sup>10</sup>. Titulado "Caracterización clínico/epidemiológica de pacientes con insuficiencia renal crónica en el Hospital General Universitario 'Vladimir Ilich Lenin'". En este, se consideraron las variables de edad, sexo, comorbilidades para las características, y se aplicó la clasificación de Mejora, Estacionario, Empeorado y Fallecido para la variable clínica <sup>10</sup>.

Además, el estudio de Guerra <sup>16</sup>. En su investigación "Características Clínicas, epidemiológicas y evolución de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadio 5, del año 2005 al 2015 en el Hospital de Especialidades" empleó la edad, sexo, ocupación, comorbilidad, tiempo de hemodiálisis y tiempo de enfermedad como variables características. Para la variable clínica, se utilizaron las categorías de Mejorado, Estacionario, Deteriorado y Fallecido <sup>16</sup>.

### **3.4. Procesamiento y análisis de datos**

Se procesó la información utilizando el paquete estadístico SPSS versión 24.0. Se presentaron los datos en tablas, para el análisis bivariado se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado ( $X^2$ ), para medir la relación entre las variables con un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ ; la presentación se realizó a través de tablas y gráficos.

### 3.5. Aspectos éticos

El Comité de Ética de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – UNAP, evaluó el plan de tesis, y tras dicha revisión, el Comité otorgó su aprobación. Durante la investigación, se constató que se trabajó con historias clínicas y que no se emplearon procedimientos físicos invasivos. Los derechos de las personas que participaron en el estudio se protegieron teniendo en cuenta los principios de bioética, de la siguiente manera:

- **No Maleficencia:** La información contenida en la historia clínica respecto a los datos de identidad y diagnósticos se salvaguardó utilizando códigos para el manejo de las mismas. Así mismo la recolección de datos se realizó en un tiempo de 02 horas por día, en un ambiente privado dentro de la institución evitando el acceso a otras personas. En ningún momento las historias clínicas fueron retiradas de la institución para la recolección de datos cumpliendo así las normas de la institución.
- **Justicia:** Todas las historias clínicas y/o registros de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis tuvieron la misma oportunidad de ser incluidas en la investigación.
- **Beneficencia:** Los datos contenidos en las historias clínicas se manejaron con el máximo respeto, manteniendo la confidencialidad de la información recolectada, siendo utilizados únicamente para fines del estudio. Los mismos se analizaron en forma agrupada, luego de ese procedimiento los instrumentos fueron destruidos
- **Autonomía:** Para la obtención de la información de los pacientes sometidos a hemodiálisis por enfermedad renal crónica, se requirió adherirse a las normas establecidos por la institución. Este proceso implicó obtener previamente una autorización escrita la cual permitió el acceso a las bases de datos pertinentes, asegurando de esta manera la confidencialidad y la integridad de la información médica.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla 1. Características de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica 2018 – 2019 Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2023.

Características	N°	%
<b>Edad</b>		
De 18 a 29 años	6	6,6
De 30 a 59 años	58	64,4
De 60 a más años	26	29,0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	45	50,0
Femenino	45	50,0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupación</b>		
Sin ocupación	19	20,9
Ama de casa	12	13,2
Dependiente	19	21,2
Independiente	40	44,7
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad</b>		
Diabetes	26	28,9
Hipertensión	22	24,9
Obesidad	11	12,1
Cáncer	9	9,9
Anemia	11	12,1
Otros	11	12,1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>
<b>Tiempo de la enfermedad</b>		
Menos de 1 años	27	29,9
De 1 a 3 años	35	39,0
De 4 a 10 años	23	25,6
Más de 10 años	5	5,5
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>
<b>Tiempo en Hemodiálisis</b>		
Menos de 1 año	43	48,1
De 1 a 3 años	35	38,7
De 4 a más años	12	13,2
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Oficina de estadística HRL

La tabla 1, muestra que de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, respecto a la edad, el 64,4% tenía de 30 a 59 años, el 29,0% de 60 a más años y el 6,6% de 18 a 29 años de edad. Respecto al sexo, el 50,0% fueron del sexo masculino y el 50,0% del sexo femenino. En cuanto a la ocupación el 44,7% tenían ocupación independiente, el 21,2% ocupación dependiente, el 20,9% sin ocupación, y el 13,2% amas de casa. En cuanto a la comorbilidad el 28,9% tenían diabetes, el 24,9% hipertensión; el 12,1% obesidad, 12,1% anemia y otras enfermedades y el 9,9% cáncer. Según el tiempo de enfermedad el 29,9% presentaron un tiempo de enfermedad menor de 1 año, el 39,0% de 1 a 3 años, el 25,6% de 4 a 10 años y el 5,5% mayor de 10 años. En cuanto al tiempo en Hemodiálisis el 48,1% tuvieron un tiempo menor de 1 año, el 38,7% de 1 a 3 años y el 13,2% de 4 a más años.

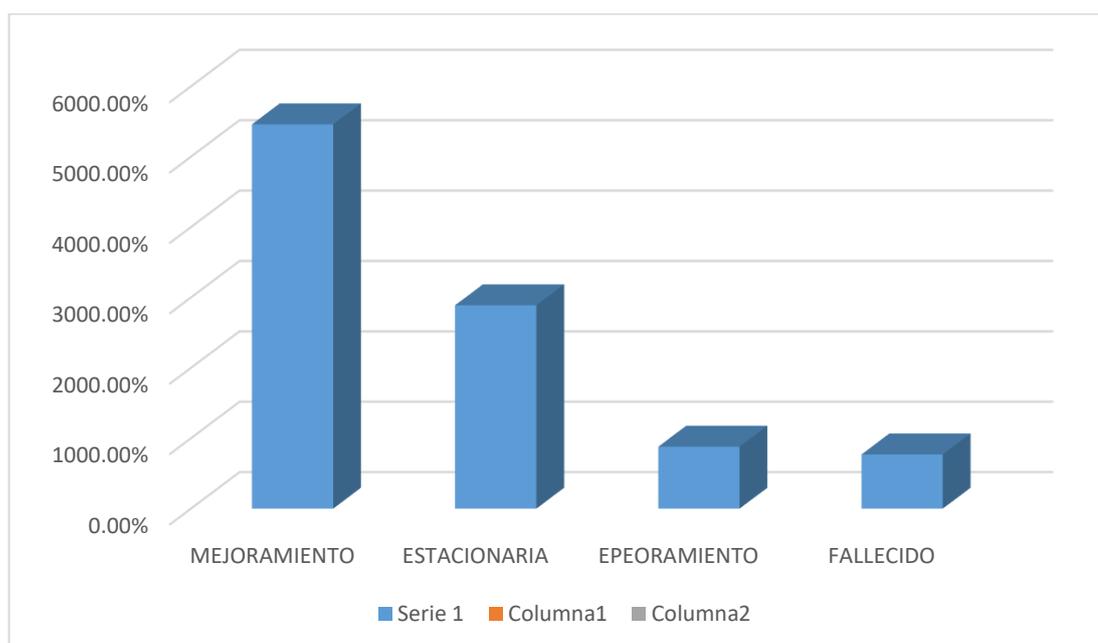
Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes hemodializados (64,4%) tienen entre 30 y 59 años, lo que sugiere que la enfermedad renal crónica afecta principalmente a personas en su edad productiva. El 29,0% tiene 60 años o más, y el 6,6% está entre 18 y 29 años, indicando que también hay una significativa, aunque menor, afectación en jóvenes. Estos datos destacan la importancia de la prevención y el manejo de la enfermedad en todas las etapas de la vida, especialmente en la edad productiva.

Tabla 2. Evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica 2018 – 2019 Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2023.

Evolución clínica	N°	%
Mejoramiento	49	54,6
Estacionario	26	28,9
Empeoramiento	8	8,8
Fallecido	7	7,7
Total	90	100,0

Fuente: Oficina de estadística HRL

Gráfico 1. Evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 y gráfico 1, respecto a la evolución clínica de 90 (100%) pacientes en hemodiálisis por enfermedad renal crónica, muestra que, el 54,6% tuvieron evolución clínica de mejoramiento, el 28,9% evolución clínica estacionario, el 8,8% evolución clínica empeoramiento y el 7,7% fallecieron.

El hecho de que el 54,6% de los pacientes en hemodiálisis muestren mejoramiento es alentador y sugiere una respuesta favorable al tratamiento. Sin embargo, es esencial considerar si este mejoramiento es realmente significativo y sostenible a largo plazo para asegurar que se traduce en una verdadera mejora en la calidad de vida de los pacientes.

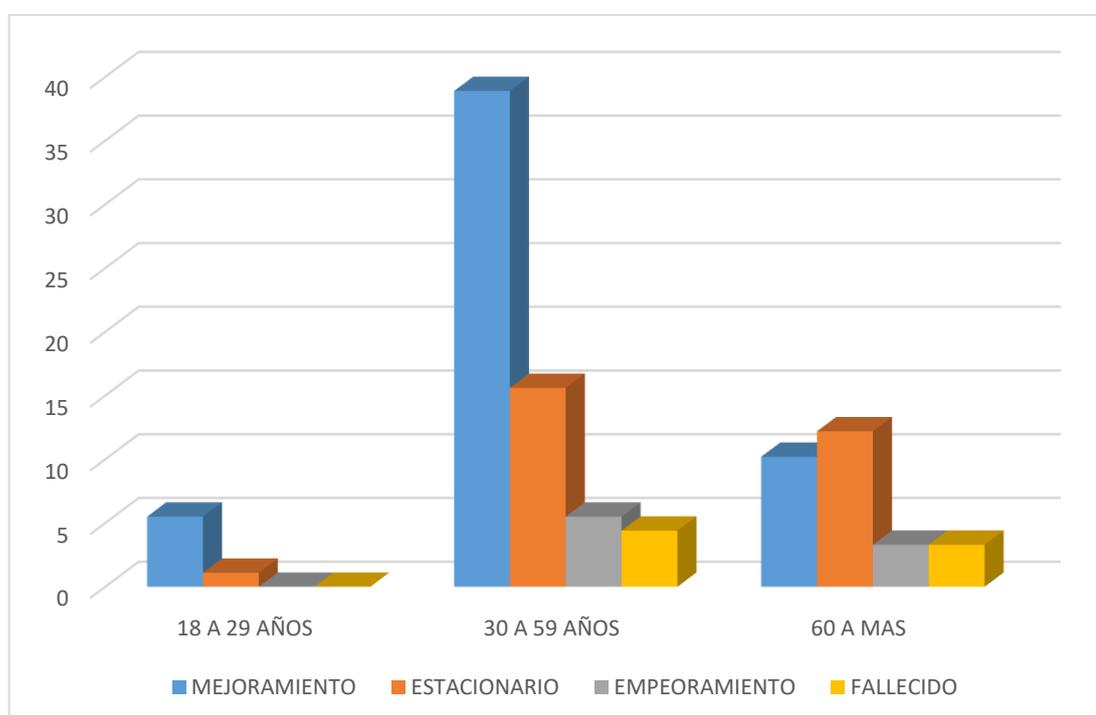
Tabla 3. Edad y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica 2018 – 2019 Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2023.

Edad	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
De 18 a 29 años	5	5,5	1	1,1	0	0,0	0	0,0	6	6,6
De 30 a 59 años	35	38,9	14	15,6	5	5,5	4	4,4	58	64,4
De 60 a más años	9	10,2	11	12,2	3	3,3	3	3,3	26	29,0
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$\chi^2=7,293$  gl=6 p=0,295  $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Edad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 y gráfico 2, en cuanto a la asociación de la edad y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, muestra que de 49 (54,6%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de mejoramiento, el 38,9% tenían de 30 a 59 años de edad, el 10,2% de 60 a más años y 5,5% de 18 a 29 años de edad. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 15,6% tenían de 30 a 59 años de edad, el 12,2% de 60 a más años y 1,1% de 18 a 29 años de edad. De 8 (8,8) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 5,5% tenían de 30 a 59 años de edad y el 3,3% de 60 a más años. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 4,4% tenían de 30 a 59 años de edad y el 3,3% de 60 a más años.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo un valor de  $p=0,295$ , con un valor calculado de 7,293 y 6 grados de libertad. Esto indica que la hipótesis planteada por el investigador no se acepta, es decir, la edad no se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

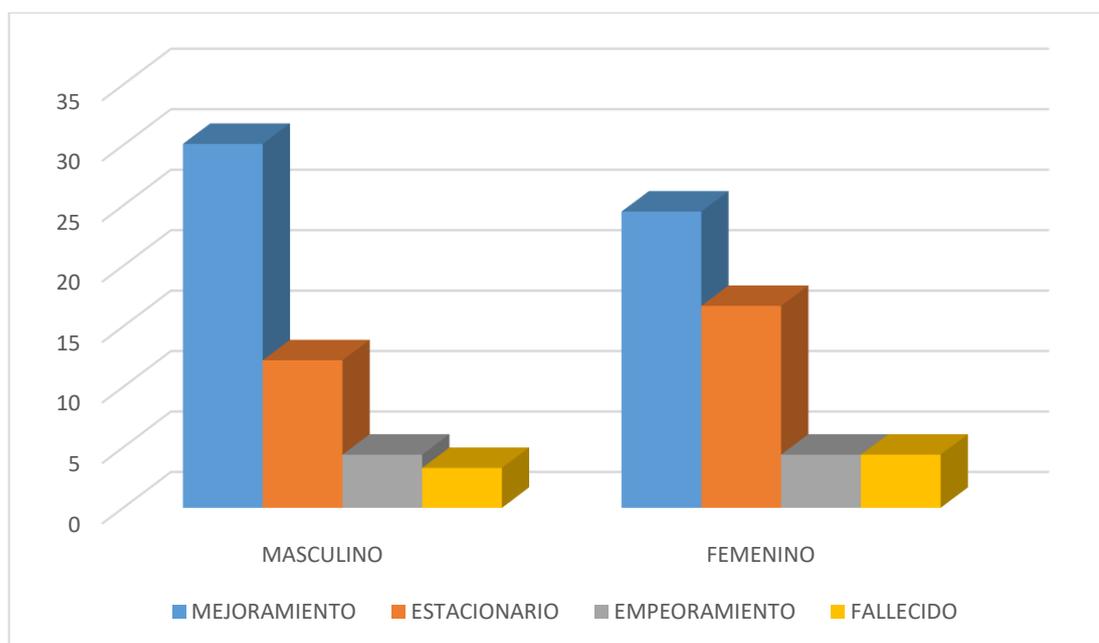
Tabla 4. Sexo y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

Sexo	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Masculino	27	30,1	11	12,2	4	4,4	3	3,3	45	50,0
Femenino	22	24,5	15	16,7	4	4,4	4	4,4	45	50,0
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$X^2=1,268$  gl=3 p=0,737  $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Sexo y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 y gráfico 3, en cuanto a la asociación del sexo y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, muestra que, de 49 (54,6%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de mejoramiento, el 30,1% eran de sexo masculino y el 24,5% de sexo

femenino. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 16,7% eran de sexo femenino y el 12,2% de sexo masculino. De 8 (8,8%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 4,4% eran de sexo masculino y femenino respectivamente. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 4,4% eran de sexo femenino y el 3,3% de sexo masculino.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo una significancia estadística de  $p=0,737$ , con un valor calculado de 1,268 y 3 grados de libertad. Esto indica que la hipótesis planteada por el investigador no se acepta, es decir, el sexo no se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

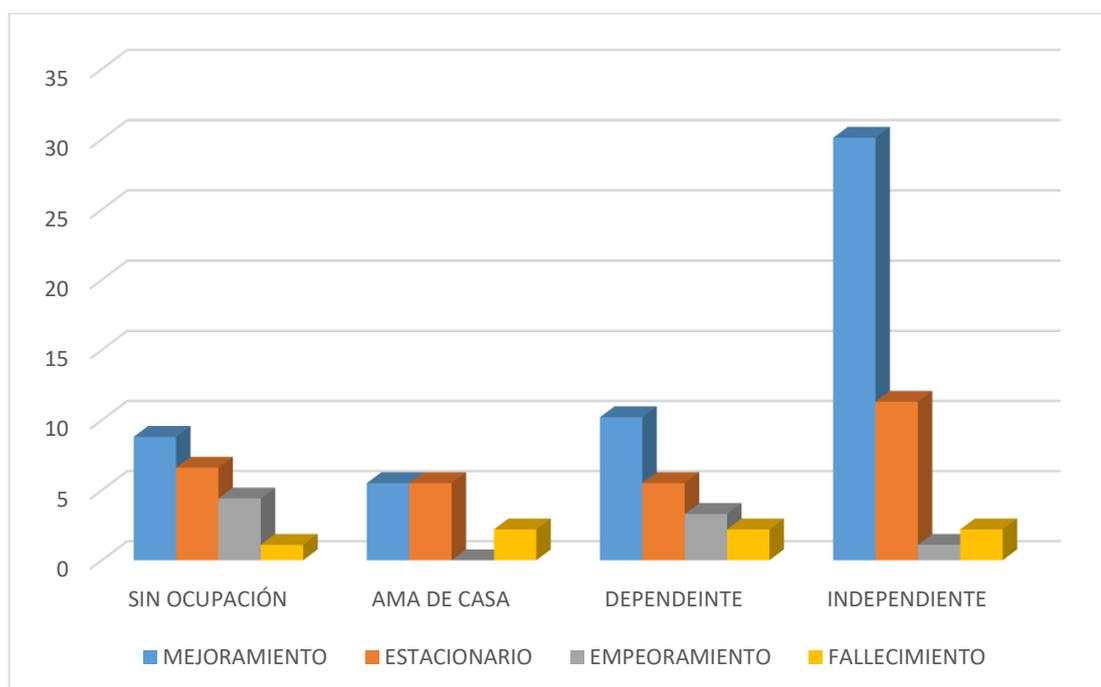
Tabla 5. Ocupación y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

Ocupación	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Sin ocupación	8	8,8	6	6,6	4	4,4	1	1,1	19	20,9
Ama de casa	5	5,5	5	5,5	0	0,0	2	2,2	12	13,2
Dependiente	9	10,2	5	5,5	3	3,3	2	2,2	19	21,2
Independiente	27	30,1	10	11,3	1	1,1	2	2,2	40	44,7
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$\chi^2=12,336$   $gl=9$   $p=0,195$   $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Ocupación y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 y gráfico 4, respecto a la asociación de la ocupación y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, muestra que, de 49 (54,6%) de pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de mejoramiento, el 30,1% tenían ocupación independiente, el 10,2% ocupación dependiente, el 8,8% no tenían ocupación y el 5,5% eran amas de casa. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 11,3% tenían ocupación independiente, el 6,6% no tenían ocupación, el 5,5% tenían ocupación dependiente y eran amas de casa correspondientemente. De 8 (8,8%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 4,4% no tenían ocupación, el 3,3% tenían ocupación dependiente el 1,1% ocupación independiente. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 2,2% tenían ocupación independiente, dependiente y amas de casa correspondientemente y el 1,1% no tenían ocupación.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo una significancia de  $p=0,195$ , con un valor calculado de 12,336 y 9 grados de libertad. Esto indica que la hipótesis planteada por el investigador no se acepta, es decir, la ocupación no se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

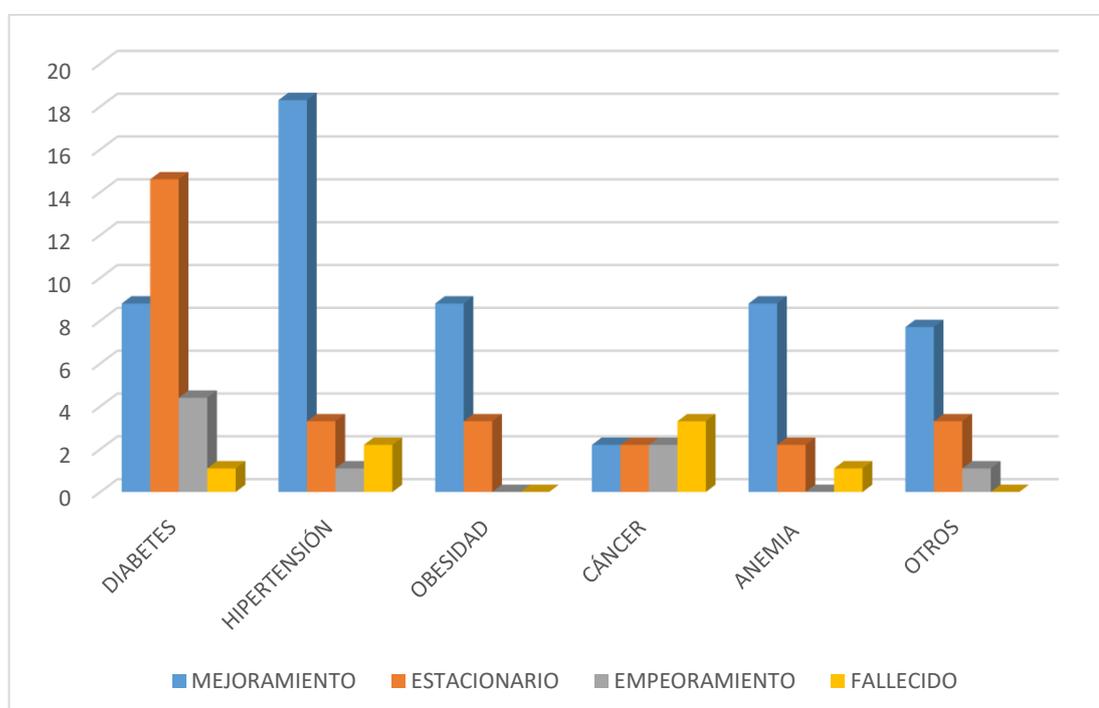
Tabla 6. Comorbilidades y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

Comorbilidad	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Diabetes	8	8,8	13	14,6	4	4,4	1	1,1	26	28,9
Hipertensión	16	18,3	3	3,3	1	1,1	2	2,2	22	24,9
Obesidad	8	8,8	3	3,3	0	0,0	0	0,0	11	12,1
Cáncer	2	2,2	2	2,2	2	2,2	3	3,3	9	9,9
Anemia	8	8,8	2	2,2	0	0,0	1	1,1	11	12,1
Otros	7	7,7	3	3,3	1	1,1	0	0,0	11	12,1
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$X^2=28,958$   $gl=15$   $p=0,016$   $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Comorbilidad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 y gráfico 4, en cuanto a la asociación de la comorbilidad y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, muestra que de 49 (54,6%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de mejoramiento, el 18,3% tenían hipertensión, el 8,8% tenían diabetes, obesidad y anemia correspondientemente, el 7,7% otro tipo de comorbilidad y el 2,2% tuvo cáncer. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 14,6% tenían diabetes, el 3,3% tenían hipertensión, obesidad, y otras comorbilidades correspondientemente, el 2,2% tenían cáncer y anemia correspondientemente. De 8 (8,8%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 4,4% tenían diabetes, el 2,2% tenían cáncer, el 1,1% tenían hipertensión y otras comorbilidades correspondientemente. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 3,3% tenían cáncer, el 2,2% tenían hipertensión y el 1,1% tenían diabetes, y anemia correspondientemente.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo una significancia de  $p=0,016$ , con un valor calculado de 28,958 y 15 grados de libertad. Esto indica que la hipótesis planteada por el investigador se acepta, es decir, la comorbilidad se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

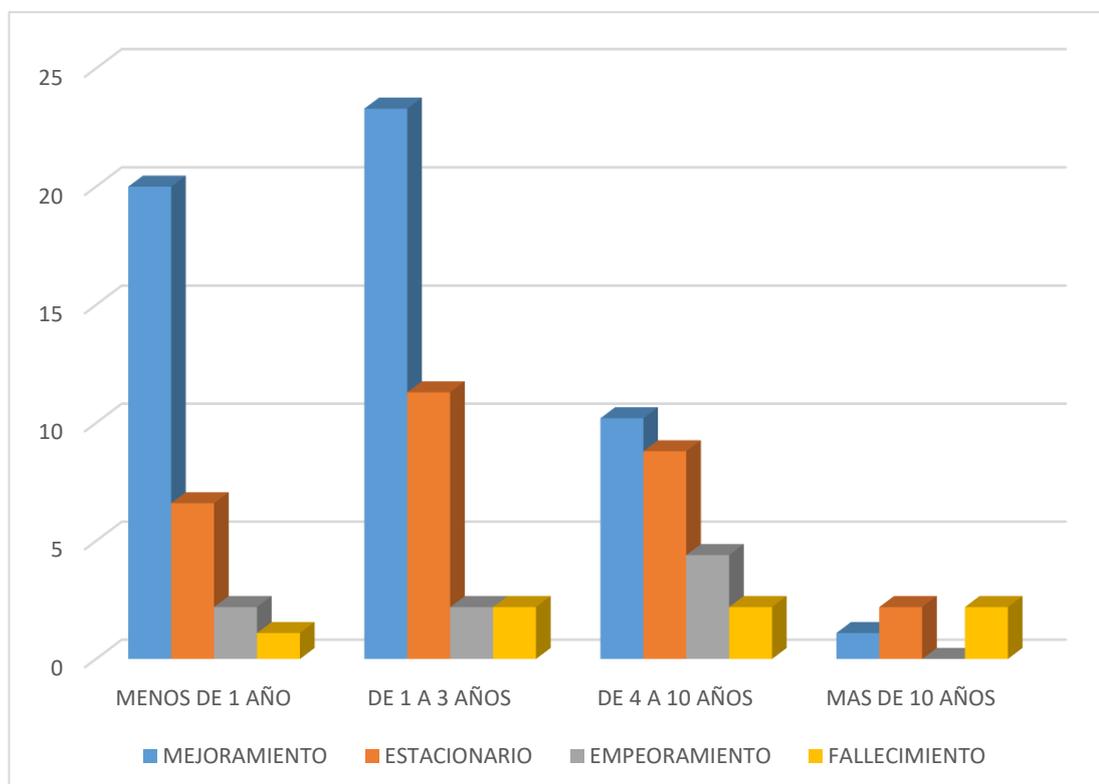
Tabla 7. Tiempo de la enfermedad y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

Tiempo de enfermedad	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Menos de 1 año	18	20,0	6	5,5	2	2,2	1	1,1	27	29,9
De 1 a 3 años	21	23,3	10	11,3	2	2,2	2	2,2	35	39,0
De 4 a 10 años	9	10,2	8	8,8	4	4,4	2	2,2	23	25,6
Más de 10 años	1	1,1	2	2,2	0	0,0	2	2,2	5	5,5
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$\chi^2=14,172$   $gl=9$   $p=0,116$   $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Tiempo de enfermedad y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 y gráfico 6, respecto a la asociación de tiempo de la enfermedad y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, muestra que, de 49 (54,6%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de mejoramiento, el 23,3% tenían tiempo de enfermedad de 1 a 3 años, el 20% menos de 1 año, el 10,2% de 4 a 10 años, 1,1% más de 10 años. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 11,3% tenían tiempo de enfermedad de 1 a 3 años, el 8,8% de 4 a 10 años, el 6,6% menos de 1 año y el 2,2% más de 10 años. De 8 (8,8%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 4,4% tenían tiempo de enfermedad de 4 a 10 años, el 2,2% de 1 a 3 años y menos de 1 año correspondientemente. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 2,2% tenían tiempo de enfermedad de 1 a 3 años, de 4 a 10 años y más de 10 años correspondientemente y 1,1 tenían menos de 1 año de enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo una significancia de  $p=0,116$ , con un valor calculado de 14,172 y 15 grados de libertad. Estos resultados indican que la hipótesis planteada por el investigador no se acepta, es decir, el tiempo de enfermedad no se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

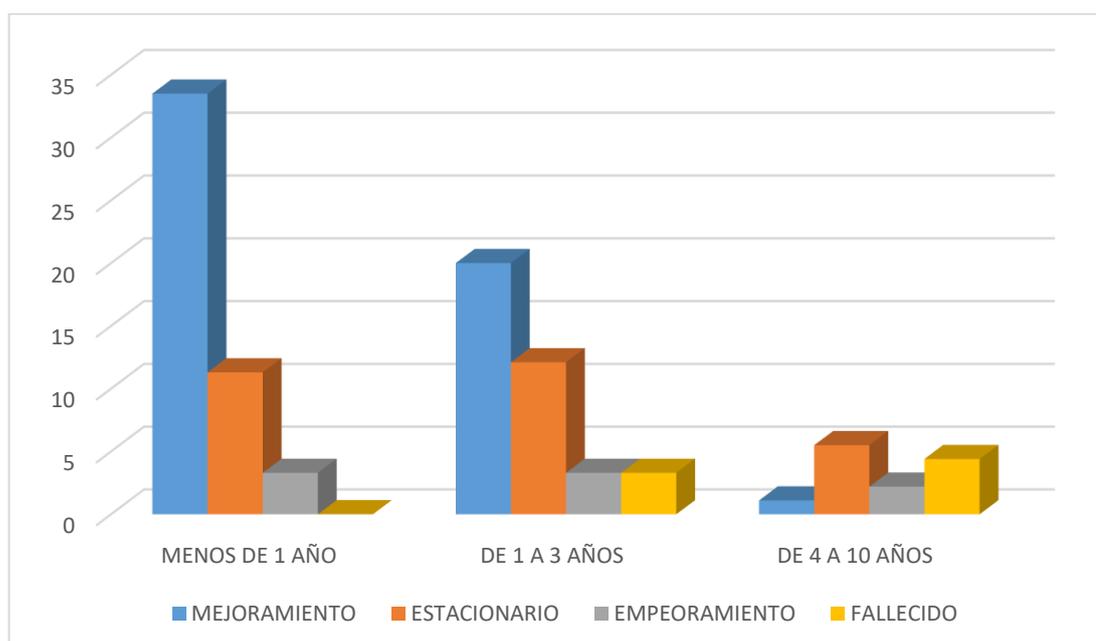
Tabla 8. Tiempo en hemodiálisis y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

Tiempo de enfermedad	Evolución clínica								Total	
	Mejoramiento		Estacionario		Empeoramiento		Fallecimiento		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Menos de 1 año	30	33,5	10	11,3	3	3,3	0	0,0	43	48,1
De 1 a 3 años	18	20,0	11	12,1	3	3,3	3	3,3	35	38,7
De 4 a 10 años	1	1,1	5	5,5	2	2,2	4	4,4	12	13,2
Total	49	54,6	26	28,9	8	8,8	7	7,7	90	100,0

$X^2=22,274$   $gl=6$   $p=0,001$   $\alpha=0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Tiempo en hemodiálisis y evolución clínica del paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 y gráfico 7, en cuanto a la asociación de tiempo en hemodiálisis y evolución clínica de 90 (100%) pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, se observa que, de 49 (54,6%) pacientes en hemodiálisis con

evolución clínica de mejoramiento, el 33,5% tenían menos de 1 año en hemodiálisis, el 20% de 1 a 3 años, y el 1,1% de 4 a 10 años. De 26 (28,9%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica estacionario el 12,1% tenían tiempo en hemodiálisis de 1 a 3 años, el 11,3% tenían menos de 1 año y el 5,5% de 4 a 10 años. De 8 (8,8%) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de empeoramiento el 3,3% tenían tiempo en hemodiálisis menos de 1 año y de 1 a 3 años correspondientemente y el 2,2% de 4 a 10 años. De 7 (7,7) pacientes en hemodiálisis con evolución clínica de fallecimiento, el 4,4% tenían tiempo en hemodiálisis de 4 a 10 años y el 3,3% de 1 a 3 años.

Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ) de Pearson, se obtuvo una significancia de  $p=0,001$ , con un valor calculado de 22,274 y 6 grados de libertad. Estos resultados indican que la hipótesis planteada por el investigador se acepta, es decir, el tiempo en hemodiálisis se asocia estadísticamente con la evolución clínica de los pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica en el Hospital Regional de Loreto durante 2018-2019, Iquitos 2023.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue determinar las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023.

Al analizar las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, a través de la prueba estadística chi X<sup>2</sup> de Pearson, se determinó que:

La edad no se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023, con chi X<sup>2</sup> de Pearson  $p = 0,295$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 7,293. Estos resultados difieren con lo reportado por, Rosado R. En una investigación sobre, factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz, en la que encontró que, la edad mayor a 60 años evidenció asociación significativa con (OR: 4.04; IC95%; 2.28 - 7.16) y ( $p=0,00$ )<sup>9</sup>.

Respecto a la variable edad, por conocimiento de la fisiología del funcionamiento renal que, a mayor edad se va a producir un mayor deterioro de la función renal debido a que la filtración glomerular disminuye en 10% por cada década de la vida, Sin embargo, los resultados de la presente investigación indican que la condición de empeoramiento y fallecimiento se presenta de 30 a más años de edad, ello puede deberse a muchos factores como es, inadecuados estilos de vida, desconocimiento del control periódico de la salud, escasa adherencia a tratamientos entre otros, que deberían explorarse en futuras investigaciones.

Sexo y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023, al aplicar la prueba estadística chi X<sup>2</sup> de Pearson se obtuvo un valor de significancia de p

= 0,737 ( $p < 0,05$ ), indicando asociación no significativa. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Rosado R. En una investigación sobre, factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz, en la que encontró que, el sexo no evidencia asociación significativa con (OR: 0.628 IC;0.34 - 1.16) ( $p= 0,136$ ), que si bien es cierto encontró predominio de hombres, fundamentando que puede deberse a que estos pacientes por tener características biológicas y sociales diferentes a la población femenina, como por ejemplo los cuidados del hogar pueden tener una mejor adherencia a los tratamientos para evitar así complicaciones y llevarlo a un pronóstico a su favor<sup>9</sup>.

Sin embargo, descriptivamente no coincide con Páez R. En una investigación sobre características de los pacientes con enfermedad renal crónica pertenecientes a un área de salud en Las Tunas, cuyos resultados destacaron un ligero predominio en mujeres y una media de edad inferior a 65 años, fundamentando que, las mujeres tienden a desarrollar alteraciones más frecuentemente que los hombres, luego de la menopausia<sup>11</sup>.

Respecto a los resultados de la presente investigación, si bien no se identificó asociación significativa entre ambas variables, descriptivamente los resultados reflejan una distribución equitativa entre ambos sexos, así como la evolución clínica de la enfermedad renal crónica, por lo que, resulta importante explorar a profundidad en próximas investigaciones.

Ocupación y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023, al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0,195$  ( $p < 0,05$ ), indicando asociación no significativa entre ambas variables. Este hallazgo difiere con, Rosado R. En una investigación sobre, factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz, en la que encontró un (OR:1.95,  $p 0.017$ , IC: 1.13 – 3.37), asociación significativa y sustenta que, los pacientes que fallecen puede

deberse al tipo de trabajos que realizan que les demandan mucho tiempo y no pueden asistir a un chequeo médico o que no cuenten con una alimentación adecuada o también que no puedan seguir una dieta que pueda llegar a mantener un paciente que recibe hemodiálisis, además del estrés que les conlleva sus ocupaciones<sup>9</sup>.

Así mismo, cabe mencionar a Voltarelli B. Quien señala que, el rendimiento ocupacional de los individuos con enfermedad renal crónica se ve afectado en diversas áreas. Es necesario ajustar la dieta al iniciar el tratamiento, lo que puede disminuir la productividad, ya que los pacientes ya no pueden realizar tareas que requieran levantar peso debido a los cuidados necesarios para el acceso vascular. Además, experimentan fatiga y debilidad debido a los cambios en la alimentación y al tiempo que pasan en las sesiones de hemodiálisis<sup>20</sup>.

Si bien los resultados no demuestran asociación significativa, descriptivamente el mayor porcentaje realizan trabajo independiente y dependiente, por lo que amerita realizar estudios específicos sobre estas variables y que a nivel nacional y, multisectorial plantear alternativas de solución.

Comorbilidad y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0,016$  ( $p < 0,05$ ), indicando asociación significativa entre ambas variables. Este hallazgo coincide con, Gonzales A. et al. En una investigación sobre, caracterización de pacientes diabéticos en hemodiálisis en la región de Atacama. Chile, en la que encontró que, de 42 pacientes con diabetes en hemodiálisis, el 95,2% tuvo diabetes tipo 2 y destaca que es importante tener en cuenta que son necesarias intervenciones de salud preventivas eficaces y se debe fortalecer la detección y control de los pacientes con DM, para prevenir sus secuelas<sup>14</sup>.

También coincide con Herrera Y, et al. En una investigación sobre Factores de riesgo cardiovascular en pacientes en hemodiálisis, en la que encontró asociación estadísticamente significativa con la hipertensión arterial con ( $X^2=24,22$   $p=0,03$ ), indicando que los pacientes con HTA tuvieron mayor probabilidad de presentar una enfermedad o complicación cardiovascular 2,63 veces más, que aquellos sin HTA <sup>13</sup>.

Así mismo, coincide con Rosado R. En una investigación sobre, factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz, en la que encontró que, la presencia de comorbilidades como la anemia representó un factor de riesgo relacionado a la condición de fallecimiento en los pacientes que recibieron hemodiálisis por enfermedad renal crónica (OR: 6.00; IC95%:1.140 - 31.593). Fortaleciendo la asociación encontrada en la presente investigación <sup>9</sup>.

De estos resultados se destaca, que en la actualidad la prioridad en el cuidado de pacientes con comorbilidad, se ha centrado más en el manejo de la etapa final avanzada e irreversible de la enfermedad, con un manejo preventivo muy precario e insuficiente en etapas iniciales, posibles de controlar.

Es así, que el papel de enfermería en el manejo de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) es esencial, especialmente al considerar la presencia de comorbilidades que afectan la evolución clínica. El personal de enfermería desempeña un rol fundamental en la valoración integral del paciente, abordando no solo la ERC sino también las comorbilidades, desde el primer nivel de atención.

Tiempo de la enfermedad y evolución clínica, de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0,116$  ( $p < 0,05$ ), indicando que no existe asociación significativa entre ambas variables. Este resultado es similar con lo encontrado por, Páez R. En una investigación sobre características de los pacientes con enfermedad renal crónica pertenecientes

a un área de salud en Las Tunas, en la que, la mayoría de los pacientes 51,65% tenía entre 4 y 6 años de evolución de la enfermedad renal crónica, el 27,47% tenía de 1 a 8 años y el 20,88% tenía 7 a 10 años de evolución de la enfermedad y el 57,14% de los pacientes no era seguido regularmente por consulta de Nefrología <sup>11</sup>.

Este hallazgo refleja nuestra realidad, por lo que, se destaca la importancia del papel de enfermería en la detección temprana y prevención de la progresión de la enfermedad renal crónica a través de la gestión de evaluaciones periódicas con las especialidades sobre todo nefrología, para valorar la evolución de la condición clínica del paciente, ya que el mayor porcentaje de pacientes del presente estudio en condición de empeoramiento tenía de 1 a 3 años y de 4 a 10 años en hemodiálisis.

Tiempo en hemodiálisis y evolución clínica, de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), indicando asociación significativa, es decir a mayor tiempo en hemodiálisis peor evolución clínica del paciente. Este hallazgo coincide con lo estudiado por Cahuana D. En una investigación sobre, características clínico - epidemiológicas y calidad de vida en relación con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del hospital Daniel Alcides Carrión de Es salud de Tacna, en la que encontró que, asociación significativa con el tiempo en hemodiálisis un  $p < 0,001$ . Afirmando que, los pacientes con más tiempo en hemodiálisis, tienen predominantemente de regular a mala evolución de la enfermedad y calidad de vida <sup>16</sup>.

Así mismo, coincide con Rosado R. En una investigación sobre, factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz, en la cual determinó mediante un análisis multivariado que un factor de riesgo asociado es el tiempo en hemodiálisis con (OR: 4,79; IC95%:1,087 – 21,103), por lo que, la probabilidad de desarrollar alguna complicación es

alta y este riesgo aumenta a medida que transcurre más tiempo en hemodiálisis<sup>9</sup>.

Los resultados subrayan la importancia del tiempo de hemodiálisis, resaltando el papel esencial de enfermería en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a este procedimiento, así como la integración con el equipo de salud, identificando de manera temprana y oportuna los factores de riesgo asociados con la prolongación del tiempo en hemodiálisis.

Finalmente, es importante comprender que, la enfermedad renal se puede prevenir, retrasar o mantener bajo control cuando se implementan las medidas de prevención adecuadas, fomentando y adoptando estilos de vida saludables. La detección de estas enfermedades debe realizarse en el primer nivel de atención, incluido el acceso a herramientas de identificación diagnóstica (análisis de orina y sangre) y es allí donde el profesional de enfermería evidencia sus competencias y calidad de cuidado, a través del monitoreo constante de parámetros clínicos que le permita intervenir oportunamente ante cambios en la función renal y otros indicadores. En colaboración con el equipo médico, participar en la implementación de programas de prevención dirigidos a la población en riesgo. Además, brindar apoyo continuo a los pacientes diagnosticados, ofreciendo orientación y recursos para la gestión de la enfermedad, fomentando la participación activa del paciente en su cuidado y el seguimiento de las recomendaciones médicas.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Respecto a las características de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, el 64,4% tenía de 30 a 59 años, el 50,0% eran del sexo masculino y femenino, el 44,4% tenían ocupación independiente, el 28,9% tenía comorbilidad diabetes, el 38,9% tenía tiempo de enfermedad de 1 a 3 años y el 47,8% tenía un tiempo de hemodiálisis menor de 1 año.
2. En cuanto a la condición de la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica, el 54,4% se encontraban en mejoramiento, el 28,9% se encontraban estacionarios, el 8,9% se encontraban en empeoramiento y el 7,8% habían fallecido.
3. Se determinó asociación estadística significativa a la comorbilidad ( $p=0,016$ ) y tiempo en hemodiálisis ( $p=0,001$ ) con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica. No se encontró asociación estadística significativa a la edad ( $p=0,295$ ), sexo ( $p=0,737$ ), ocupación ( $p=0,195$ ) y tiempo de enfermedad ( $p=0,116$ ) con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Al director general del Hospital Regional de Loreto, reforzar el servicio de hemodiálisis mediante la asignación de recursos, tanto en equipamiento como en recursos humanos capacitados para proporcionar una atención integral, de calidad, segura e individualizada. Esta medida se fundamenta en las características identificadas en la investigación, asegurando una respuesta más efectiva y adaptada a las necesidades específicas de los pacientes con enfermedad renal crónica.
2. Al jefe del departamento de enfermería, desarrollar estrategias de cuidado individualizadas y adaptadas a la diversidad observada en términos de edad, género, ocupación, comorbilidades, tiempo de enfermedad y tiempo en hemodiálisis. Así como, implementar capacitaciones al personal de enfermería en cuidado de calidad al paciente en hemodiálisis por enfermedad renal crónica.
3. A la Decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), se sugiere, incorporar, en los planes curriculares de las asignaturas relacionadas con la atención a adultos, contenidos específicos sobre el cuidado de enfermería dirigido a pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, considerando las características identificadas en el estudio. Esta integración en la formación académica contribuirá a la preparación de profesionales de enfermería capaces de ofrecer atención especializada y personalizada a esta población, promoviendo así mejores resultados en la gestión de la enfermedad renal crónica.
4. A los estudiantes de la carrera de enfermería de la UNAP, mantener un alto grado de compromiso con el proceso de aprendizaje del tratamiento y cuidado al paciente en hemodiálisis, así también como de los cuidados y precauciones que se deben mantener con el paciente, con el objetivo de crear profesionales capaces de realizar dicha práctica de manera adecuada y garantizar una condición de mejoría en los pacientes con enfermedad renal crónica.

## CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Loza C. Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú. Ministerio de salud. 2016 Marzo; 1(6).
2. Herrera- Añazco P. enfermedad renal crónica en el Perú: Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Acta Médica Perú. 2016 Abril; 33(2-130).
3. Herrera-Añazco P. Número de nefrólogos, servicios de hemodiálisis y tendencia de la prevalencia de enfermedad renal crónica en el Ministerio de Salud de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2019 Febrero; 36(1:62-67).
4. Collantes G. Systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. In author. Global r. Lancet. Lima: Lancet.; 2020. p. 309-709.
5. Alarcon J. Epidemiologic profile of patients in dialysis. CTRB and RTS. 2006 Mayo 26 31(2).
6. Guerra T. In-center hemodialysis six times per week versus three times per week. N Engl J Med. 2010 March 363(2287-2300).
7. Gutiérrez M. La Epidemiología. [Online]; 2020 [cited 2023 Mayo 14. Disponible en:  
[https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/1\\_epidemiologia.htm#:~:text=La%20epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%2C%20organiza%20y,el%20c%C3%B3mo%20de%20una%20enfermedad.](https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/1_epidemiologia.htm#:~:text=La%20epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%2C%20organiza%20y,el%20c%C3%B3mo%20de%20una%20enfermedad.)
8. Díaz G. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2022 Octubre; 27(1).

9. Rosado R. Factores asociados al riesgo de mortalidad temprana en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Luis N. Sáenz en el período 2017 – 2019. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. Perú. 2023. Abril; 1(1). Disponible en:  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6673/T030\\_72691432\\_T%20%20%20ROSSMERY%20MARIBEL%20ROSADO%20RAMOS%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6673/T030_72691432_T%20%20%20ROSSMERY%20MARIBEL%20ROSADO%20RAMOS%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
10. Hernández-Velazquez F. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con insuficiencia renal crónica en Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" / Clinical and epidemiological characterization of patients with chronic renal failure at "Vladimir Ilich Lenin" Ge. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García" [Internet]. 2022 Febrero; 10(1).
  
11. Paez R, Características de los pacientes con enfermedad renal crónica pertenecientes a un área de salud en Las Tunas. EsTuSalud. Cuba. 2021. revista en Interne]. 2021 Enero; 2(1).
  
12. Robalino M. Caracterizar clinicoepidemiológicamente a los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica atendidos en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Revista de Investigación Talentos. 2021 Diciembre; 8(2).
  
13. Herrera-Oropesa Y, de-Armas-Gil T, Capote-Pereira L, Rodríguez-Batista R, Castañer-Moreno J. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado 25 Feb 2024]; 20 (6) Disponible en:  
<https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3654>

14. González A, Cabezas B, Canto A. Caracterización de pacientes diabéticos en hemodiálisis en la región de Atacama. Chile. *Enferm Nefrol.* 2020 Ene-Mar;23(1):75-82 Disponible en:  
<https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/3834/664>
15. Guerra A. Características Clínicas, epidemiológicas y evolución de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadio 5, del año 2005 al 2015 en el Hospital de Especialidades. *Revista Médica de Panamá.* 2019 Noviembre; 38(3).
16. Cahuana D. Características clínico - epidemiológicas y calidad de vida en relación con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del hospital Daniel Alcides Carrión de Es salud de Tacna en el año 2019. Tesis. Universidad privada de Tacna, Tacna; 2020. Report No: 1.
17. Loaiza-Huallpa J. Mortalidad y factores asociados en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en un hospital peruano. *Rev. habana ciencia médica [Internet].* 2019 Febrero; 18 (1) (164-175).
18. De Arriba G. La mortalidad de los pacientes en hemodiálisis está asociada con su situación clínica al comienzo del tratamiento. *Revista Nefrología.* 2021 Julio; 41(4: 367-488).
19. Quijada M. Evolución y características clínicas en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis de emergencia atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara.[Online]; 2020 [citad 2023 Marzo 14 Lima Perú. Disponible en:  
[https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4213/QUIJADA%20GUZMAN%20MARCO%20-%20%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y.](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4213/QUIJADA%20GUZMAN%20MARCO%20-%20%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Voltarelli B. Rendimiento ocupacional de pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. Revista Familia, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social. 2021 Mayo; 9(631-641).
21. Maquera K. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con complicaciones en hemodiálisis del Hospital III DAC de Tacna de julio a diciembre 2019. [Online].; 2021 [cited 2023 Marzo 14. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4280/1945\\_2021\\_maquera\\_olivera\\_kdr\\_facs\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAlloved=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4280/1945_2021_maquera_olivera_kdr_facs_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAlloved=y).
22. Granillo L. Enfermedad renal crónica en terapia de hemodiálisis: impacto del tratamiento nutrición. [Online]; 2019 [cited 2023 Marzo 15. Disponible en: <https://catalogoinsp.mx/files/tes/53555.pdf>.
23. Dehesa E. Enfermedad renal crónica; definición y clasificación. medigraphic. 2008 Julio; 3(73-78).
24. Gonzales Polar J. Repositorio UNSA. [Online]; 2013 [cited 2023 Marzo 15. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4046>.
25. Venado. Insuficiencia Renal Crónica. Revista. México: Universidad nacional autónoma de México, México; 2020. Report No.: 2.
26. Álvarez L. Calidad y Seguridad en el Tratamiento del Paciente con Enfermedad Renal Crónica. [Online]; 2021 [cited 2024 Febrero 05. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-calidad-seguridad-el-tratamiento-del-380>.
27. Estenoz Odio G. Control y gestión de calidad en hemodiálisis. MEDISAN [Internet]. 2019 Mayo; 15(5) (657-665.).

28. ESSALUD. Guía De Práctica Clínica Para La Adecuación De Hemodiálisis. In Mory GdC. Inicio de Hemodiálisis Crónica. Perú: Seguro Social De Salud - ESSALUD; 2019. p. 27.
29. Gómez D. "Cuidados de enfermería en pacientes con enfermedad renal crónica en fase aguda". [Online]; 2019 [cited 2023 Marzo 15. Disponible en:  
<https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/1277/TFG%20Pinar%20Mart%C3%ADnez%2C%20Enrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
30. MINSA. Ministerio de salud. Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia. [Online]; 2018 [cited 2023 Mayo 17. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4379.pdf>.
31. Sellarés V. Rodríguez D. Enfermedad Renal Crónica. Revista de Sociedad Española de Nefrología. 2022 Mayo; (1)2(120-230).  
<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
32. Machado Herrera D. Revisión de antecedentes investigativos y marco teórico referencial sobre pacientes con insuficiencia renal crónica. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar. 2021 Noviembre-Diciembre; 5(6).
33. Martínez Ganarte. G. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. Multimed [Internet]. 2020 Abril; 24(2) (464-469.).
34. Navarro Peña S. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. Enferm. globo. [Internet]. 2020 Abril; 1(2).
35. Rojas J. La Escuelita Médica. [Online]; 2020 [cited 2023 Mayo 13. Disponible en: <https://escuelitamedica.com/evolucion-medica/#:~:text=Se%20registra%20como%20se%20siente,el%20medico%20durante%20la%20revisi%C3%B3n>.

36. Gómez A. Insuficiencia Renal Crónica. [Online]; 2019 [cited 2023 Marzo 15. Disponible en:  
[https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2062\\_III.pdf](https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2062_III.pdf).
37. Hernández R. Metodología de la investigación [internet]. [Online]; 2020 [cited 2023 Febrero 16. Disponible en:  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
38. Manterola C. Estudios observacionales. los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int. J. Morphol [Internet]. 2019 Abril; 32(634-645).

# **ANEXOS**

**ANEXO 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Título de la Investigación	Problema de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo de Diseño de Estudio	Población de Estudio y Procesamiento	Instrumento de Recolección de Datos
Características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.	¿Cuáles son las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023?	<p>General: Determinar las características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019 Iquitos 2023.</p> <p>Específicos: Identificar las características: edad, sexo, ocupación, comorbilidad, tiempo de enfermedad y tiempo en hemodiálisis de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica,</p> <p>Evaluar la condición de la evolución clínica del paciente hemodializados por</p>	<p>General: Existe asociación estadísticamente significativa entre las características y la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>Específicas: La edad se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>El sexo se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>La ocupación se asocia estadísticamente con la</p>	Cuantitativo Diseño: No experimental, descriptivo, correlacional y retrospectivo.	<p>La población universo estuvo conformada por 90 pacientes hemodializados registrados en las historias clínicas, en el Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2019.</p> <p>La muestra lo conformaron las 90 pacientes hemodializados registrados en las historias clínicas, en el Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2019.</p> <p>Se procesará la información utilizando el paquete estadístico SPSS versión 24.0.</p>	Ficha de registro de datos de características epidemiológicas y evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

		<p>enfermedad renal crónica.</p> <p>Establecer asociación de las características edad, sexo, ocupación, comorbilidad, tiempo de enfermedad y tiempo en hemodiálisis con la evolución clínica del paciente hemodializados por enfermedad renal crónica en los años 2018-2019 en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2023.</p>	<p>evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>La comorbilidad se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>El tiempo de duración de la enfermedad antes de la hemodiálisis se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p> <p>El tiempo en hemodiálisis se asocia estadísticamente con la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.</p>			
--	--	---	---	--	--	--

**ANEXO 02**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**FICHA DE REGISTRO DE CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN**  
**CLÍNICA DE PACIENTES HEMODIALIZADOS POR**  
**ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

**CÓDIGO:** .....

**I. PRESENTACIÓN**

La presente Ficha de registro tiene por finalidad recolectar información respecto a las Características asociadas a la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica Hospital Regional de Loreto 2018-2019, Iquitos 2023.

**II. INSTRUCCIONES**

La ficha de registro de características contiene 06 ítems, que serán llenados de acuerdo a los datos registrados en la historia clínica mientras que la de evolución clínica cuenta con 01 ítem y 04 alternativas de valoración de la evolución clínica de pacientes hemodializados por enfermedad renal crónica.

**III. CONTENIDO**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>		<b>CODIGO</b>
Edad	De 18-29 años	1
	De 30 a 59 años	2
	De 60 a más años	3
Sexo	Masculino	1
	Femenino	2
Ocupación	Sin ocupación	1
	Ama de casa	2
	Dependiente	3

	Independiente	4
Comorbilidad	Diabetes	1
	Hipertensión	2
	Obesidad	3
	Cáncer	4
	Anemia	5
	Otros	6
Tiempo de duración de la enfermedad antes de la hemodiálisis	Menos de 1 año	1
	De 1 a 3 años	2
	De 4 a 10 años	3
	Más de 10 años	4
Tiempo en hemodiálisis	Menos de 1 año	1
	De 1 a 3 años	2
	De 4 a más años	3
<b>EVOLUCIÓN CLÍNICA</b>		<b>RESPUESTA</b>
Condición de evolución clínica	Mejoramiento (Cuando el médico registra en la historia clínica, la evolución favorable del paciente, mejoramiento)	(1)
	Estacionario (mantención) (Cuando el médico registra en la historia clínica, no existe mejoría del paciente, estacionaria)	(2)
	Empeoramiento Cuando el médico registra en la historia clínica, condición de empeoramiento por complicaciones)	(3)
	Fallecido (Cuando el médico registra en la historia clínica formato de epicrisis diagnóstico de fallecimiento del paciente)	(4)