



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

TEMA:

Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024.

AUTORAS:

**Correa Mendia, Kenia Gislayne
Padilla Padilla, Diana Carolina**

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

TUTORA:

Lic. Gaona Quezada, Lorena Raquel

Guayaquil, Ecuador

02 de septiembre del 2024



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Correa Mendia, Kenia Gislayne** y **Padilla Padilla, Diana Carolina**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**.

TUTORA

f. _____
LIC. GAONA QUEZADA, LORENA RAQUEL

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
LIC. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.

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



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Correa Mendia, Kenia Gislayne**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

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

AUTORA

f. _____

Correa Mendia, Kenia Gislayne



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Padilla Padilla, Diana Carolina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

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

AUTORA

f. _____

Padilla Padilla, Diana Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Correa Mencia, Kenia Gislayne**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

AUTORA

f. _____

Correa Mencia, Kenia Gislayne



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

AUTORIZACIÓN

Yo, Padilla Padilla, Diana Carolina

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

AUTORA

f. _____

Padilla Padilla, Diana Carolina

REPORTE DE COMPILATIO



Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024.

Trabajo previo a la Titulación



Nombre del documento: Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad d (2).docx
ID del documento: 6ee406169cc6d1eed3afb6276a492d014625a7ea
Tamaño del documento original: 129,69 kB
Autores: Kenia Gislayne Correa Mendia, Diana Carolina Padilla Padilla

Depositante: Kenia Gislayne Correa Mendia
Fecha de depósito: 6/9/2024
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 6/9/2024

Número de palabras: 10.826
Número de caracteres: 72.347

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	-Afrontamiento al estrés de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica... #67fcd4 El documento proviene de mi grupo 4 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (210 palabras)
2	PROYECTO DE TITULACION ZAMBRANO Y PEREZ.docx Prevalencia de pi... #6bd80f El documento proviene de mi grupo 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (93 palabras)
3	dialnet.unirioja.es https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7402268.pdf 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (50 palabras)
4	dx.doi.org Complicaciones en pacientes con catéter de hemodiálisis según sitio ... http://dx.doi.org/10.18004/insm/2023.18.2.4 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (46 palabras)
5	Testis Calderon Montes Maria- Goya Ochoa Génesis.docx Testis Frecuenc... #80a478 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (50 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por permitirme vivir este momento y darme la fortaleza y la sabiduría para culminar este proceso con éxito en mi vida universitaria. Gracias, señor por permitirme llegar hasta aquí. Agradezco infinitamente el apoyo de mi familia, especialmente, a mis padres, Fulton Correa y Dolores Mendía, quienes fueron ese ejemplo de constancia y perseverancia a seguir, además de ese pilar de apoyo incondicional, tanto emocional como económicamente.

Gracias, mamá, por acompañarme, motivarme, y escucharme siempre. Gracias, papá, por enseñarme a ser valiente y brindarme el alcance paravivir y aprovechar estas oportunidades. Así mismo, a mis hermanos, Briggittey Sebastián, quienes me han acompañado y animado siempre que los he necesitado.

Agradezco a las autoridades de la universidad, a la directora de carrera, Lic. Angela Mendoza y a la coordinadora de titulación, Lic. Martha Holguín. Al departamento de investigación del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo por permitirnos realizar nuestro trabajo. De la misma manera, a mi tutora, Lic. Lorena Gaona y el Lic. Alonso Suarez, docente practico, quienes, con su asesoría y tiempo, fueron determinantes para la ejecución y culminación de mi trabajo de titulación.

Agradezco a todos los docentes, compañeros y amigos cercanos, entre ellos, a Jair, Rafael, Lady y Diana, que estuvieron presente, aconsejándome, brindándome sus más grandes afectos, compartiendo risas y preocupaciones, mientras formaban parte de mi vida universitaria.

Kenia Correa

AGRADECIMIENTO

En este día tan especial, nuestra sustentación, agradezco formalmente a quienes compartieron su camino con nosotros, estuvieron presentes para orientarnos, formarnos, corregirnos y nos brindaron la oportunidad de aprender y formarnos para la vida. Agradezco principalmente, a Dios por permitirme vivir este momento tan importante, siempre está presente y al departamento de investigación del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, quienes nos permitieron realizar la investigación pertinente para desarrollar nuestro trabajo de titulación.

Agradezco infinitamente a mi madre, Maria Emperatriz Padilla Vilema, quien, además, de ser mi mayor motivación, con su esfuerzo y perseverancia, me apoyo, acompañó y alentó a estudiar y formarme como licenciada. Gracias por todo, mamá. A mi niño, Thiago Padilla, por ser la luz que ilumina y da esperanza a mi vida. A mis hermanos y hermanas, que estuvieron presentes en este largo camino y me dieron la mano en los buenos y malos momentos. Muchas gracias, mi eterno amor y agradecimiento.

Por otro lado, envié un grato saludo y agradezco infinitamente a todas personas que nos acompañaron en este camino, entre ellos, docentes, compañeros y amigos cercanos, con quienes compartimos este largo camino con éxito y alegría.

Diana Padilla

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis seres más queridos, mi familia y amigos. A Dios, que estuvo siempre para levantarme, llenarme de valentía y acompañarme en toda esta travesía. A mis papas, quienes son mi ejemplo por seguir como personas y profesionales, a mis hermanos, que me apoyaron y animaron siempre con sus sonrisas y ocurrencias. A mis mascotas, Tity, Sponky, Tomas por su compañía. A mis seres más cercanos y queridos que me brindaron siempre su mano amiga, apoyo incondicional y me ayudaron a resolver problemas. A mis amigos, compañeros y docentes asistidos en las prácticas preprofesionales que me acompañaron durante este largo camino, preparándome para la vida.

Kenia Correa

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mi familia y amigos más cercanos. En especial, a mi madre, Maria Padilla y a mi hijo, Thiago Padilla, por ser el motor de mi vida y la razón de mis logros. A Dios, que estuvo a mi lado siempre para llenarme de fortaleza y valentía para seguir adelante. Gracias, Dios, por permitirme vivir este momento y culminar con éxito y sabiduría mi vida universitaria.

Diana Padilla



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**LIC. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA, MGs.
DIRECTORA DE CARRERA**

f. _____

**LIC. HOLGUÍN JIMÉNEZ, MARTHA LORENA, MGs.
COORDINADORA DEL AREA DE UNIDAD DE TITULACIÓN**

f. _____

**LIC. MUÑOZ ROCA, OLGA ARGENTINA
OPONENTE**



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

CALIFICACIÓN

ÍNDICE GENERAL

Contenido	
AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	X
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	XII
CALIFICACIÓN.....	XIII
ÍNDICE GENERAL.....	XIV
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	5
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.2. Preguntas de investigación.....	7
1.3. Justificación.....	8
1.4. Objetivos	10
1.4.1. Objetivo General.....	10
1.342. Objetivos Específicos.....	10
CAPÍTULO II.....	11
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.2. MARCO CONCEPTUAL	13
2.2.1. Enfermedad Renal.....	13
2.2.2. Enfermedad renal aguda	13
2.2.3. Enfermedad Renal Crónica	14
2.2.4. Factores de riesgo.....	14
2.2.5. Manifestaciones después del procedimiento de hemodiálisis.....	16
2.2.6. Principales complicaciones post hemodiálisis	21
2.3. MARCO LEGAL.....	25
2.3.1. Constitución del Ecuador	25
2.3.2. Ley Orgánica de Salud.....	26
2.3.3. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida	27
CAPÍTULO III.....	28
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. Tipo de estudio	28

3.2. Nivel	28
3.3. Métodos.....	28
3.4.1. Según el tiempo.....	28
3.4.2. Según la naturaleza.....	28
3.5. Población.....	28
3.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	29
3.6.1. Criterios de inclusión.....	29
3.6.2. Criterios de exclusión.....	29
3.7. Procedimientos para la recolección de la información	30
3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos.....	30
3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano	30
3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN	31
4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	33
5. DISCUSIÓN	45
6. CONCLUSIONES	48
7. RECOMENDACIONES	49
8. REFERENCIAS	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a la edad	33
Tabla No. 2 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación al sexo.....	35
Tabla No. 3 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación al estado civil.....	36
Tabla No. 4 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a la instrucción académica	37
Tabla No. 5 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación al lugar de residencia	38
Tabla No. 6 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a la etnia.....	39
Tabla No. 7 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a los antecedentes patológicos personales	40
Tabla No. 8 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a los factores de riesgo	41
Tabla No. 9 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a las principales manifestaciones después de la hemodiálisis	42
Tabla No. 10 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a las principales complicaciones post hemodiálisis... ..	43

RESUMEN

La hemodiálisis es una terapia que reemplaza parcialmente la función renal, pero los pacientes enfrentan riesgos y complicaciones inmediatas durante el procedimiento, sin un control adecuado en los centros de tratamiento.

Objetivo: Determinar la frecuencia de complicaciones que se presentan en pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024. **Diseño Metodológico:** Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. **Población:** 1527 pacientes con insuficiencia renal crónica. **Muestra:** 308 pacientes que presentaron complicaciones post hemodiálisis. **Técnica:** Observación indirecta. **Instrumento:** Matriz de observación indirecta. **Resultados:** Existen mayoría de casos de 48 a 55 años (Fr= 66; 21,43%), de sexo hombre (Fr= 188; 61,04%), de estado civil casado (Fr= 114; 37,01%), de instrucción académica secundaria (Fr= 140; 45,45%), de residencia urbana (Fr= 200; 64,94%), de etnia mestiza (Fr= 266; 86,36%), que presentaron hipertensión como antecedente patológico personal (Fr= 107; 29,32%) y estado nutricional como factor de riesgo (Fr= 230; 75%). Luego del tratamiento de hemodiálisis presenta malestar general (Fr= 168; 16,52%) y fatiga (Fr= 144; 14,16%) como principales manifestaciones; mientras que entre las complicaciones post hemodiálisis presenta con mayor frecuencia hipotensión (Fr= 72; 23,38%). **Conclusión:** La frecuencia de complicaciones post hemodiálisis como hipotensión, infarto de miocardio e hipertensión, subraya la necesidad de una atención continua y la adopción de medidas preventivas específicas para mejorar los resultados en esta población.

Palabras clave: Complicaciones; Insuficiencia Renal Crónica; Hemodiálisis; manifestaciones clínicas.

ABSTRACT

Hemodialysis is a type of therapy used to replace kidney function to a certain extent. Patients undergoing this treatment are at risk of experiencing difficulties during the procedure, and there is no control over immediate complications in the places where this treatment is performed. **Objective:** To determine the frequency of complications that occur in patients with chronic kidney failure treated in the outpatient hemodialysis unit in a hospital in the city of Guayaquil during the period from January to March 2024. **Methodological Design:** Study with a quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional approach. **Population:** 1,527 patients with chronic kidney failure. **Sample:** 308 patients who presented post-hemodialysis complications. **Technique:** Indirect observation. Instrument: Indirect observation matrix. **Results:** There are majority of cases from 48 to 55 years old (Fr= 66; 21.43%), male sex (Fr= 188; 61.04%), married marital status (Fr= 114; 37.01%), secondary academic education (Fr= 140; 45.45%), urban residence (Fr= 200; 64.94%), mixed ethnicity (Fr= 266; 86.36%), who presented hypertension as a personal pathological history (Fr= 107; 29.32%) and nutritional status as a risk factor (Fr= 230; 75%). After hemodialysis treatment, the main manifestations were general malaise (Fr= 168; 16.52%) and fatigue (Fr= 144; 14.16%). While among post-hemodialysis complications, hypotension is most frequently present (Fr= 72; 23.38%). **Conclusion:** The frequency of post-hemodialysis complications such as hypotension, myocardial infarction and hypertension, underscores the need for continued care and adoption of specific preventive measures to improve outcomes in this population.

Key word: Complications; Chronic Kidney Failure; Hemodialysis; Clinical manifestations.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica se asocia con diversas complicaciones que tienden a aumentar en prevalencia e intensidad a medida que la función renal disminuye. Algunas de estas complicaciones pueden definirse y cuantificarse de manera relativamente sencilla, como la enfermedad cardiovascular, la hipertensión, la anemia, la sobrecarga de volumen y las anomalías en los electrolitos y el equilibrio ácido-base. Por otro lado, existen complicaciones menos claras en su definición y con una patogénesis menos precisa, tales como anorexia, fatiga, caquexia, prurito, náuseas y disfunción sexual, las cuales a menudo se manifiestan como síntomas complejos asociados con la insuficiencia renal crónica(1).

La hemodiálisis es un tratamiento médico que se utiliza para eliminar productos de desecho, como la urea, la creatinina y el potasio, del torrente sanguíneo en pacientes con insuficiencia renal crónica. Este procedimiento también es responsable de la ultrafiltración, que implica la eliminación del exceso de líquidos del cuerpo, especialmente en pacientes que presentan edemas generalizados, en los miembros inferiores o en los pulmones(2).

Durante una sesión de hemodiálisis, se utilizan accesos vasculares, como el catéter yugular, que permiten la circulación de la sangre a través de un filtro o dializador. El objetivo es depurar entre 500 y 1000 cc de fluidos y mantener una tasa de flujo óptima de al menos 300 ml por minuto para asegurar una diálisis efectiva(3).

Las complicaciones que pueden surgir incluyen hipotensión, especialmente en pacientes con anemia severa, lo que puede provocar mareos, debilidad, e incluso infartos de miocardio. Por otro lado, la hipertensión y la cefalea son comunes en los primeros estadios del tratamiento, típicamente entre los 30 y 40 minutos. Es crucial que los pacientes controlen su ingesta de líquidos y mantengan un aumento de peso máximo de 2 kg entre sesiones

de diálisis para evitar sobrecargas de volumen que puedan llevar a la necesidad de ultrafiltración intensiva(4).

Al respecto, se cita un artículo de Prieto et al. (5), en el que se destaca que la detección temprana de la enfermedad renal progresiva es uno de los objetivos claves de los trabajadores de la salud. Esta estrategia busca ayudar en el manejo y la prevención de efectos secundarios, entre ellos anemia, anormalidades en el metabolismo de minerales, desnutrición y acidosis. Además, se busca manejar la comorbilidad relacionada para desacelerar el avance de la enfermedad y preparar al paciente para el mejor tratamiento posible.

Adicionalmente, se identificó un estudio llevado a cabo en México por Cuevas et al. (6), en el cual se observó que el 77% de los pacientes con insuficiencia renal experimentaron complicaciones. Entre estas, se destacan la hipotensión (35,5%), la infección del angioacceso (24%), cefalea (22,3%), crisis hipertensiva (14,5%), mareos (9,9%), escalofríos (9,9%) y trombosis (9,9%). Además, se señala que los pacientes mayores de 65 años tienen una mayor probabilidad de desarrollar estas complicaciones.

Por otra parte, en un artículo publicado en Argentina por Jarrín y Cabadiana (7), se señala que existen también otro tipo de complicaciones, ya que en sus hallazgos las complicaciones más frecuentes en la colocación de catéter fue el sangrado por el sitio de salida del catéter 75.0% y los hematomas 67.0%.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador está activamente comprometido en mejorar la prevención de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica. Hasta noviembre de 2022, se registraron 21,394 personas en el Registro Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante Renal. La hemodiálisis es

la modalidad más frecuente, con una tasa de prevalencia de 1,116.09 casos por cada 1,000,000 de habitantes. Entre las complicaciones más comunes después de este proceso se encuentran el vértigo, la taquipnea y la epistaxis(8).

Por tanto, el objetivo del presente estudio es determinar la frecuencia con la que surgen problemas en estos pacientes que reciben hemodiálisis. Si bien la hemodiálisis tiene ventajas, es fundamental recordar que los pacientes pueden acabar teniendo dificultades. Se utilizará la observación directa para recopilar datos para el análisis de las distintas situaciones, lo que proporcionará una comprensión completa del problema en cuestión.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito mundial, los pacientes diagnosticados con insuficiencia renal crónica enfrentan diversas complicaciones después de la hemodiálisis, entre las cuales se incluyen hipotensión intradiálisis, muerte súbita, cefaleas, vómitos, síndrome de desequilibrio(9). La Sociedad Internacional de Nefrología respalda esta afirmación al identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes sometidos a hemodiálisis, destacando especialmente la hipotensión, calambres y sepsis(10). Destacando la prevalencia global de estas complicaciones, la hipotensión se posiciona como la más común, representando entre el 19% y el 56% del total de complicaciones, según evidencia de 120 estudios a nivel mundial(11).

En el año 2020, en España, se realizó una investigación crucial liderada por Rajoy y Rlonda (12) que profundizó en los factores determinantes de las complicaciones más frecuentes en pacientes con esta condición renal sometidos a hemodiálisis. Este estudio detallado resaltó la significativa incidencia de infecciones y episodios de hipotensión como los principales desencadenantes de complicaciones, abarcando más de un tercio de los casos analizados. Estos hallazgos no solo subrayan la importancia de comprender las causas subyacentes de las complicaciones en este grupo de pacientes, sino que también proporcionan una base valiosa para el diseño de estrategias preventivas y protocolos de tratamiento más eficaces en el ámbito de esta patología.

En el año 2021, un esclarecedor artículo elaborado por Cuevas et al. (13) en la ciudad de México proporcionó una visión detallada de las complicaciones predominantes en pacientes sometidos a hemodiálisis. Este estudio destacó que los pacientes enfrentan principalmente complicaciones como hipotensión (35.5%), infección de angioacceso (24.0%), cefaleas (22.3%), crisis hipertensiva (14.5%), mareos (9.9%),

escalofríos (9.9%) y trombosis (9.9%). Estos resultados brindan una perspectiva integral de los desafíos a los que se enfrentan los pacientes en diferentes regiones geográficas y subrayan la necesidad de enfoques personalizados en la gestión de la hemodiálisis.

Mientras tanto, unas 17.500 personas en Ecuador reciben hemodiálisis y diálisis peritoneal, según el Ministerio de Salud Pública. Además, en el país se han realizado 821 trasplantes de riñón entre 2016 y 2020. Predominaron los pacientes con secuelas de diabetes mellitus en un 30%, hipertensión arterial en un 25% y glomerulopatías en un 20%. Los efectos secundarios más comunes de la hemodiálisis fueron calambres, náuseas, hipertensión arterial e hipotensión; estas afecciones representan un poco más de la mitad de todos los casos en las clínicas de nefrología que tienen convenio con el Ministerio de Salud Pública(14).

La complejidad y variedad de las dificultades que experimentan estos pacientes que reciben hemodiálisis se hace evidente al comparar estos resultados con investigaciones realizadas en otros lugares. Esta variación resalta la importancia de implementar planes de atención altamente personalizados que se puedan ajustar para adaptarse a las particularidades de cualquier lugar. Por otro lado, los pacientes del lugar del estudio notaron ciertos problemas posteriores a la hemodiálisis. Estos variaron en intensidad desde efectos secundarios menos graves como calambres, mareos, náuseas y vómitos hasta otros más graves como hipertensión e hipotensión, que la literatura científica evaluada para el marco teórico afirma que pueden ocurrir con bastante frecuencia.

Esta situación crítica en el ámbito de la salud plantea un desafío significativo para la investigación en salud y bienestar humano, especialmente para la enfermería y los profesionales de este campo. Se requiere la impartición de educación a los familiares y pacientes en diversos niveles de atención, particularmente aquellos que enfrentan enfermedades catastróficas y están sometidos a diversos tratamientos. Investigaciones

previas han demostrado que los pacientes con una mejor calidad de vida experimentan menos efectos adversos en comparación con aquellos que carecen de una alimentación balanceada y atención adecuada en sus hogares.

1.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la frecuencia de complicaciones que se presentan en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024?.
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024?.
- ¿Cuáles son los principales antecedentes que presentan los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024?.
- ¿Cuáles son las principales manifestaciones en pacientes después del procedimiento de hemodiálisis atendidos en la unidad de diálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024?.
- ¿Cuáles son las principales complicaciones post hemodiálisis que se presentan en los pacientes atendidos en la unidad de diálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024?.

1.3. Justificación

Este estudio de investigación se justifica por el hecho de que las complicaciones que se presentan en los pacientes sometidos a hemodiálisis representan un área crítica de atención en la salud pública. Dada la creciente prevalencia de esta patología a nivel mundial, comprender y abordar las complicaciones asociadas con la hemodiálisis es esencial para mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Por lo tanto, se proporcionará una base para el diseño de estrategias de atención en el paciente, con el potencial de mejorar significativamente los resultados de salud y el bienestar de esta población particular.

La investigación sobre la frecuencia de las complicaciones que se presentan en pacientes con insuficiencia renal crónica reviste una gran relevancia social y presenta un aporte significativo en el ámbito de la salud pública. Comprender a fondo las dificultades que enfrentan estos pacientes después de su tratamiento de hemodiálisis no solo impacta directamente en su calidad de vida, sino que también influye en la carga que recae sobre sus familiares y cuidadores. Mejorar la gestión de estas complicaciones no solo significa aliviar el sufrimiento individual, sino también aliviar la presión sobre los sistemas de atención médica y los recursos comunitarios.

El desarrollo de esta investigación es viable debido a que se cuenta con el permiso correspondiente para el ingreso de los registros médicos correspondientes a los pacientes atendidos en esta institución hospitalaria; además de la colaboración por parte del equipo multidisciplinario, que respalda la recolección de los datos de forma confiable y coherente. Así mismo, se cuenta con los recursos necesarios para su desarrollo, además de la aprobación otorgada por los comités éticos.

En cuanto al aporte académico, se puede referir que los hallazgos serán de aporte para el cuerpo de conocimientos que existe dentro del área de enfermería como también el de nefrología. Al profundizar en este tema sobre las complicaciones que se presentan posteriormente al proceso de hemodiálisis, se proporciona con datos actualizados que sirven de base para el desarrollo de las acciones y la toma de decisiones por parte de los profesionales de enfermería. De igual manera, aporta con datos relevantes que serán de guía para el desarrollo de futuras investigaciones dentro de este campo.

Los beneficiarios principales de esta investigación son, en primer lugar, los pacientes sometidos a hemodiálisis. Comprender las complicaciones que se presentan después de este procedimiento permite mejorar directamente la calidad de vida y el bienestar de estos individuos, al proporcionar información crucial para un manejo más efectivo y personalizado de su atención médica. Además, los profesionales de la salud, como enfermeros y nefrólogos, emergen como beneficiarios clave al obtener conocimientos actualizados que respaldan prácticas clínicas más informadas y eficaces

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la frecuencia de complicaciones que se presentan en pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.

1.342. Objetivos Específicos.

- Establecer las características sociodemográficas de los pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.
- Establecer los antecedentes que presentan los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un Hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.
- Identificar las principales manifestaciones en pacientes después del procedimiento de hemodiálisis atendidos en la unidad de diálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.
- Clasificar las principales complicaciones post hemodiálisis en pacientes atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

En la publicación de un artículo desarrollado por Alí et al. (15) en el 2021 que tuvo como objetivo evaluar la frecuencia de complicaciones crónica después del procedimiento de hemodiálisis, llevando a cabo un estudio observacional transversal, enfocado en 94 pacientes, en quienes se destaca que tuvieron una edad media $45,51 \pm 13,29$ años, de los cuales 62 (66%) fueron hombres y 32 (34%) mujeres. Los pacientes que recibieron sesiones dos y tres veces por semana fueron 51 (54,3%) y 43 (45,7%), respectivamente. La complicación más común fue la hipotensión (28,7%), seguida de la hipertensión (17%) y las náuseas/vómitos (11,7%). Concluye señalando que los cambios en la presión arterial son críticos después la realización de hemodiálisis, así como encontramos en nuestros resultados la hipotensión como la complicación intradiálisis más común.

De igual manera, en un estudio llevado a cabo por Mohammed y Seyoum (15) en el 2020, el cual tuvo como objetivo dar a conocer los patrones de complicaciones en pacientes sometidos a hemodiálisis dos veces por semana, para esto escoge el método descriptivo transversal enfocado en 573 pacientes que recibieron sesiones de hemodiálisis. El problema más frecuente, que se presentó en el 10% de las sesiones, fue la hipotensión, seguida de las cefaleas (4,54%), los calambres musculares (4,71%), las náuseas y vómitos (5,24%) y la hipertensión (5,06%). En conclusión, parece probable que los pacientes con enfermedad renal terminal que reciben hemodiálisis dos veces por semana experimenten problemas intradiálíticos similares a los que la reciben tres veces por semana, o hemodiálisis "estándar".

Por otra parte en el estudio de Farrington y Allon (16) del año 2020, que tuvo como objetivo determinar complicaciones de las infecciones del torrente

sanguíneo por catéter de hemodiálisis. Desarrolla estudio retrospectivo, centrado en una base de 289 pacientes. Fiebre y/o escalofríos se presentaron signos en $\geq 90\%$ de los pacientes con *Staphylococcus aureus* o infecciones Gram-negativas, pero sólo en el 61% de las infecciones por *Staphylococcus epidermidis* ($p < 0,001$). La hospitalización ocurrió en el 67% de los pacientes con *S. aureus* versus el 34% de aquellos con *S. epidermidis* y el 40% de aquellos con bacterias Gram-negativas ($p < 0,001$). Concluye señalando que las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres se confirman en el 85% de los pacientes en hemodiálisis dependiente de catéter en los que se sospecha.

Así mismo, en una investigación desarrollada por Mejía et al. (17) en el 2020, que tuvo como objetivo determinar las complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis, para lo cual desarrolla una revisión bibliográfica de artículos referentes al tema, que le permitieron establecer que entre las complicaciones comunes que se producen después de la diálisis se encuentran la hipotensión, la hipoglucemia, los trastornos electrolíticos, el síndrome de desequilibrio, la hipocalcemia, entre otros. En la diálisis a largo plazo, hay complicaciones como amiloidosis, enfermedad ósea, trastornos endocrinos, infección, complicaciones cardiovasculares, acceso vascular y complicaciones nutricionales. Por lo tanto, concluye señalando que debido a las complicaciones que se presentan en estos pacientes, la prevención de la enfermedad renal y sus consecuencias, debe ser el objetivo principal en los proveedores de atención médica.

En el artículo desarrollado por Caballero et al. (18) en el 2023, que tuvo como objetivo determinar las complicaciones en pacientes con catéter de hemodiálisis en relación al sitio de inserción, llevando a cabo un estudio de cohorte prospectivo, analítico, enfocado en 203 pacientes. Entre los resultados señalan que el 66,01% eran hombres; con una edad media de 52 ± 15 años. De las complicaciones infecciosas, la más frecuente fue el choque séptico en los portadores de catéteres femorales 57,50% vs los yugulares 4,88%. Finalizan indicando que el catéter femoral está asociado con un mayor

riesgo de complicaciones como shock séptico y bacteriemia, que están directamente relacionadas con una mayor tasa de mortalidad.

A su vez, Faria y Maura (19) en su artículo publicado en el 2020, sobre su estudio que tuvo como objetivo identificar los eventos adversos que ocurren en las unidades de hemodiálisis, desarrolla estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, en el que examinaron 152 historias clínicas de pacientes. Se descubrió que los eventos adversos asociados con el acceso vascular para hemodiálisis fueron los que tuvieron mayor número de registros. Estos incluyeron sangrado, doble lumen de secreción del catéter, flujo sanguíneo insuficiente e infección o indicios de infección del acceso vascular. El artículo finaliza destacando el hecho de que la hemodiálisis es un servicio hospitalario con un alto potencial de riesgo de eventos desfavorables. Esto se debe a una serie de factores, entre ellos la complejidad del procedimiento, el uso de tecnología avanzada, la naturaleza crónica de la enfermedad renal y la gran dependencia de la medicación.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. Enfermedad Renal

Esta es una patología que deteriora gradualmente la función renal. Se caracteriza por una pérdida progresiva e irreversible de la función renal, lo que hace que sea imposible para los riñones eliminar adecuadamente los desechos y el exceso de líquido del cuerpo. La hipertensión arterial, las enfermedades autoinmunes, la diabetes mellitus y los trastornos genéticos se encuentran entre las causas más comunes de la enfermedad renal(20).

2.2.2. Enfermedad renal aguda

Este tipo de síndrome se presenta debido a una alteración dada en la función renal, causado por una patología que puede tener una evolución de horas a días. Aunque esta se presente por diversas causas, generalmente se presenta

como producto de una agresión isquémica o tóxica de los riñones. Entre estas causas se pueden mencionar las infecciones renales o las enfermedades sistémicas que afectan al riñón. Si su diagnóstico es a tiempo, se puede revertir este tipo de síndrome, sumado al tratamiento de soporte, que mejora la calidad de vida del paciente(20).

A pesar de que la etiología, es fundamental para el pronóstico de una patológico, en este tipo de síndrome no se puede determinar su inicio, por lo cual, su etiología no es fácil de determinarla. Es así como el pronóstico de las lesiones renales, están sujetos a la toxina actuante, como es el caso de si la persona está tomando antiinflamatorios no esteroideos, lo cual puede ser reversible; mientras que existen casos de daño renal directo, debido a la ingesta de etilenglicol, lo cual no puede ser reversible(21).

2.2.3. Enfermedad Renal Crónica

Esta afección ocasiona que el organismo de la paciente no pueda expeler los desechos orgánicos, de tal forma que hay un desequilibrio de la composición química en la sangre. Debido a las consecuencias en el organismo de la persona, se determina que esta afección es irreversible; los tratamientos que son aplicados generalmente detienen sus efectos, pero no pueden revertirla. Por lo tanto, esto afecta a la calidad de vida del paciente, la familia, además afecta a su situación económica, relaciones sociales; por lo que el tratamiento representa para el paciente un proceso de adaptación, necesitando el apoyo familiar y social, para mejorar sus actitudes(21).

2.2.4. Factores de riesgo

Dentro de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad, se distinguen entre aquellos que son inherentemente no modificables y aquellos que pueden ser objeto de intervenciones y cambios en el estilo de vida. Entre los no modificables, destacan la edad avanzada, el género masculino y la pertenencia a una etnia no blanca, englobando a afroamericanos,

afrocaribeños, hispanos y asiáticos (asiáticos del sur y del Pacífico). Estos factores, al ser intrínsecos, resaltan la importancia de una vigilancia constante y adaptada a las particularidades de estos grupos de población(22).

Por otro lado, entre los factores modificables, se destaca la hipertensión sistémica, la proteinuria y los factores metabólicos. La hipertensión sistémica, en particular, ha sido identificada como un factor de riesgo crítico para el desarrollo y progresión de la ERC, y su manejo efectivo puede contribuir significativamente a la prevención de esta enfermedad. La presencia de proteinuria, indicativa de la filtración anormal de proteínas a través de los riñones, también se considera un marcador importante de la disfunción renal y puede ser abordada mediante diversas estrategias terapéuticas y cambios en el estilo de vida(22).

Asimismo, los factores metabólicos, que incluyen aspectos como la diabetes y la obesidad, se han vinculado estrechamente con el desarrollo de la ERC. La gestión adecuada de estos factores modificables puede influir significativamente en la prevención y control de la enfermedad renal. En conjunto, la identificación y comprensión de estos factores de riesgo no solo permiten una evaluación más precisa del riesgo individual, sino que también orientan las estrategias de intervención y prevención, subrayando la importancia de enfoques holísticos y personalizados en el manejo de esta enfermedad(23).

Para limitar la progresión de esta enfermedad y poner en marcha las terapias adecuadas, la detección temprana es importante. Una base sólida para la detección temprana de esta enfermedad la proporciona la evaluación sistemática de la función renal mediante análisis de sangre y orina, así como el control de variables de riesgo como la presión arterial y la glucosa. Las tácticas de intervención incluyen el control de enfermedades subyacentes como la diabetes y la hipertensión, el cambio de la dieta y el estilo de vida y, en los casos más graves, la obtención de una terapia de reemplazo renal como el trasplante de riñón o la hemodiálisis(23).

2.2.5. Manifestaciones después del procedimiento de hemodiálisis

Calambres musculares.-

Espasmos involuntarios y desagradables que pueden aparecer en brazos o piernas, entre otras zonas del cuerpo. Se han propuesto numerosas explicaciones para explicar este fenómeno, aunque no siempre está claro cómo se relacionan exactamente la hemodiálisis y los calambres musculares. La rápida eliminación de productos de desecho y líquidos del cuerpo durante la filtración de la sangre puede ser una de las causas de los calambres musculares durante la hemodiálisis(24).

Esto puede provocar modificaciones en el contenido de electrolitos de la sangre, como niveles reducidos de sodio o concentraciones alteradas de otros minerales necesarios para el funcionamiento saludable de los músculos. Además, la retirada repentina de líquidos y la inestabilidad del desequilibrio electrolítico pueden afectar la excitabilidad de las células nerviosas y musculares, aumentando el riesgo de calambres musculares. Además, esta manifestación se ha relacionado ocasionalmente con variaciones en la presión arterial y la respuesta inflamatoria(24).

Malestar general.-

Los cambios en la composición del flujo sanguíneo y la rápida eliminación de desechos y líquidos por parte del cuerpo podrían ser la causa del malestar general después de la hemodiálisis. La sangre del paciente pasa por un filtro durante el procedimiento de hemodiálisis para eliminar contaminantes y líquidos adicionales. Los cambios en las cantidades de electrolitos y otros componentes sanguíneos necesarios para el equilibrio fisiológico pueden ser resultado de esta rápida eliminación(25).

Dado que la hemodiálisis puede alterar el volumen de sangre en circulación y la respuesta del sistema cardiovascular, la disminución de la presión arterial puede ser un factor de malestar. Además, el procedimiento de hemodiálisis

puede liberar citocinas y otros mediadores inflamatorios que pueden contribuir al desarrollo de síntomas de malestar(25).

La salud general de los pacientes puede verse afectada por el estrés físico y mental que conlleva recibir un tratamiento de hemodiálisis. Existen diferencias individuales en la duración de las sesiones, la frecuencia del tratamiento y la adaptación del cuerpo al proceso de filtración de la sangre, todo lo cual puede afectar la incomodidad general de una persona(25).

Náuseas.-

La gravedad y duración de este síntoma puede variar, lo que repercute en la salud general y la calidad de vida de los pacientes sometidos a tratamiento de reemplazo renal. La rápida eliminación de líquidos y productos de desecho durante la filtración de la sangre es uno de los elementos que contribuyen a ello. Los cambios en los niveles de electrolitos y la composición del flujo sanguíneo provocados por esta eliminación repentina pueden provocar náuseas(26).

Otro de los motivos por los cuales se presenta esta manifestación es por el estrés y la ansiedad. Tanto su aparición como la tolerancia, pueden depender de factores como lo son la frecuencia del tratamiento, la duración de cada sesión, además del proceso adaptativo a la filtración de la sangre. Durante las sesiones, deberá de vigilar atentamente la respuesta del paciente y puede modificar el plan de tratamiento para reducir este efecto adverso. Además, se pueden realizar modificaciones dietéticas o farmacéuticas para mejorar la comodidad del paciente durante todo el proceso(26).

Disnea.-

La disnea, o dificultad para respirar, es una manifestación común, puede ser resultado de un desequilibrio en los niveles de líquidos o electrolitos, o reflejar una sobrecarga de volumen que no se corrigió adecuadamente durante el tratamiento. La disnea requiere una evaluación inmediata, ya que puede ser

indicativa de complicaciones graves, como edema pulmonar o insuficiencia cardíaca(26).

Pérdida de conciencia.-

La pérdida de conciencia también conocida como síncope, puede ocurrir debido a una disminución abrupta en la presión arterial durante o después del procedimiento. Esta caída puede ser provocada por una ultrafiltración excesiva, que conduce a una hipovolemia. Esta situación es particularmente peligrosa y demanda atención médica urgente para prevenir lesiones adicionales y garantizar la estabilidad hemodinámica del paciente(26).

Escalofríos.-

Se relacionan con procesos infecciosos o también a reacciones. A pesar de que esta no se debe a una causa crítica, la presencia de esta manifestación se debe monitorear continuamente, dado a que es un indicativo de la sepsis o permite identificar si existe alguna infección relacionada con el acceso vascular(26).

Disuria.-

Aunque la producción de orina puede ser limitada en aquellos con insuficiencia renal avanzada, la disuria puede indicar una infección del tracto urinario o inflamación de las vías urinarias. Este síntoma debe ser evaluado con rapidez, ya que las infecciones urinarias pueden complicar aún más el manejo del paciente renal(27).

Cefalea.-

Esta puede tener diversas causas, desde desequilibrios electrolíticos hasta fluctuaciones en la presión arterial. Las cefaleas pueden variar en intensidad y duración, y aunque suelen ser transitorias, en algunos casos pueden ser debilitantes, afectando significativamente la calidad de vida del paciente. La identificación y el manejo adecuados de este síntoma son esenciales para el bienestar general del paciente(27).

Fatiga.-

Dado a que las sesiones pueden ser prolongadas, los pacientes pueden acumular fatiga durante este proceso. Conjunto a esto, también puede haber sensación de cansancio como producto de la respuesta inflamatoria y los cambios en la composición sanguínea. Otra de las causas es la rápida eliminación de sustancias, incluidas algunas nutrientes esenciales; se puede sospechar así mismo de la anemia, dado a que puede reducir la capacidad del organismo para transportar oxígeno de manera eficiente, conllevando a la fatiga(27).

Fiebre.-

La relación entre la hemodiálisis y la fiebre puede estar relacionada con varias condiciones. Una posible causa de fiebre es la presencia de una infección, ya sea sistémica o localizada. Los pacientes pueden tener un mayor riesgo de infecciones debido a la disfunción del sistema inmunológico y a la exposición frecuente a procedimientos médicos invasivos, como la inserción de catéteres venosos centrales para la hemodiálisis(28).

Además, la respuesta inflamatoria sistémica asociada con la hemodiálisis misma puede desencadenar una elevación de la temperatura corporal en algunos pacientes. Durante la hemodiálisis, se produce una activación del sistema inmunitario y la liberación de mediadores inflamatorios como respuesta al contacto de la sangre con las superficies del circuito extracorpóreo y los materiales del filtro. Esto puede desencadenar una reacción inflamatoria que, en algunos casos, puede manifestarse como fiebre(28).

Equimosis.-

Manchas de color púrpura o azul en la piel causadas por el sangrado debajo de la superficie, puede ser un efecto común debido a la inserción repetida de agujas en el acceso vascular. Estas contusiones también pueden estar relacionadas con trastornos de la coagulación, que son frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica, o como consecuencia del uso de

anticoagulantes durante el procedimiento. Aunque las equimosis suelen ser benignas, es importante monitorearlas para evitar complicaciones mayores como sangrado excesivo(28).

Vómitos.-

Esta manifestación se da como respuesta al estrés físico causado por este proceso. Tanto la duración de cada sesión, como también la frecuencia y la respuesta que tiene cada persona hacia el proceso de filtración, pueden ocasionar que exista malestar y haya una alta posibilidad de sensación de vómitos(29).

Los vómitos pueden deberse a motivos personales, como nerviosismo o sensibilidad a la operación. Durante la hemodiálisis, se pueden utilizar el control de la presión arterial, la administración de líquidos por vía intravenosa para mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos y las modificaciones de la tasa de filtrado de la sangre para controlar los vómitos. Se pueden explorar medidas adicionales, como el uso de medicamentos antieméticos bajo la supervisión del personal médico, en los episodios más graves o recurrentes(29).

Anemia

Durante la hemodiálisis, la condición crónica de este paciente (que es común) puede empeorar o hacerse más notoria. La anemia en estos pacientes se asocia frecuentemente con la pérdida repetida de sangre durante el tratamiento y la disminución de la producción de eritropoyetina debido a los riñones dañados. La anemia durante la hemodiálisis puede afectar la calidad de vida del paciente y su tolerancia al proceso, por lo que su manejo es crucial para la salud general del paciente(29).

Edema general

Acumulación excesiva de líquidos en los tejidos, es una manifestación común en pacientes durante la hemodiálisis. Este síntoma es frecuentemente un indicativo de una sobrecarga de volumen que no se ha corregido adecuadamente, lo que puede llevar a complicaciones graves como

insuficiencia cardíaca congestiva. Durante la hemodiálisis, el manejo adecuado del volumen de líquidos es esencial para evitar la exacerbación del edema y garantizar la estabilidad clínica del paciente(29).

2.2.6. Principales complicaciones post hemodiálisis

Las complicaciones posteriores a la hemodiálisis son diversas y pueden afectar a múltiples sistemas del cuerpo, subrayando la importancia de un monitoreo constante y una gestión integral. A continuación, se describen algunas de las complicaciones más relevantes de manera general(30).

A la formación de coágulos que se da en las arterias sanguíneas, se lo conoce como trombosis vascular; producto de la irritación vascular que se da por la inserción de los catéteres, el cual se manifiesta por el edema o el dolor en la parte afectada; por lo que se requiere una constante observación durante y después de la sesión(30).

Otro problema grave es la disección de arteria, que implica la separación de las capas de la pared arterial. La variabilidad de la presión arterial, especialmente en pacientes con enfermedad vascular previa, es un factor contribuyente. Los síntomas pueden incluir dolor súbito y cambios en el pulso, lo que subraya la necesidad de una evaluación cuidadosa y una intervención rápida para evitar complicaciones mayores(31).

Entre el factor principal que conlleva a la hipotensión en estos pacientes, se destaca la rápida extracción de los desechos del cuerpo mediante este procedimiento, dado a que la abrupta eliminación baja el volumen de la cantidad de sangre, reduciendo además la presión arterial. Junto con esto también se considera la liberación de los mediadores inflamatorios como también la activación del sistema nervioso que conlleva a la vasodilatación(32).

La posibilidad de hipotensión también puede verse influida por la postura del paciente durante la sesión de hemodiálisis. Puede producirse una redistribución

de la sangre en aquellos que permanecen acostados o en posición reclinada, lo que aumenta la probabilidad de una disminución de la presión arterial. Después de la hemodiálisis, la hipotensión puede limitar la eficacia de la terapia al requerir modificaciones en los parámetros de filtración sanguínea, además de perjudicar la tolerancia del paciente a la operación(32).

Varios factores pueden contribuir al desarrollo de hipertensión después de la hemodiálisis. Uno de los principales es el aumento en la activación del sistema nervioso simpático, que puede ocurrir como respuesta al estrés asociado con el procedimiento. Además, la rápida eliminación de fluidos y desechos después de la hemodiálisis puede afectar el equilibrio de volumen sanguíneo y electrolitos, influenciando así la regulación de la presión arterial(33).

La acumulación de líquidos entre las sesiones de hemodiálisis también puede contribuir a la hipertensión. La restricción dietética de líquidos entre las sesiones puede llevar a la sobrecarga de fluidos antes del tratamiento, lo que puede desencadenar un aumento en la presión arterial después de la hemodiálisis(33).

La hipertensión después de la hemodiálisis no solo puede afectar la tolerancia del paciente al procedimiento, sino que también puede tener implicaciones a largo plazo para la salud cardiovascular. La presión arterial no controlada se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, lo que subraya la importancia de abordar adecuadamente la hipertensión en el contexto de la hemodiálisis(33).

Entre las causas se destaca la rápida eliminación de glucosa durante el proceso de filtración sanguínea. La hemodiálisis elimina no solo productos de desecho, sino también sustancias solubles en agua, incluida la glucosa. Esto puede conducir a una disminución en los niveles de glucosa en sangre, especialmente en pacientes diabéticos que ya pueden tener dificultades para mantener un equilibrio glucémico estable(34).

Cabe destacar que la activación que se da en el sistema nervioso, contribuye a la proliferación de la glucosa que se encuentra almacenada, alterando así los niveles de glucosa en la sangre. Es así, como la hipoglucemia tiene serias repercusiones, dado a que conlleva a que la persona presente confusión, sudoración y pérdida del conocimiento; esta se controla mediante el control, antes, durante y después(34).

El anticoagulante administrado durante la cirugía es una fuente potencial de sangrado. Los medicamentos anticoagulantes se utilizan para prevenir la coagulación sanguínea en el circuito extracorpóreo, que es donde se produce la filtración de la sangre. Sin embargo, estos pueden aumentar el riesgo de sangrado, especialmente en personas que ya tienen problemas de coagulación o que están tomando medicamentos anticoagulantes(35).

Los dispositivos vasculares, también aumentan el riesgo de sangrado, ya que se presenta frecuentemente lesiones en los vasos sanguíneos, conllevando al sangrado. Así mismo existe el riesgo elevado de que la persona presente inflamación, a causa de la fragilidad de los vasos sanguíneos provocada por la uremia crónica(35).

Existen varias formas en las que puede aparecer una hemorragia: puede comenzar como un sangrado a pequeña escala en el sitio de acceso vascular y progresar a un sangrado interno o incluso a algo peor. Los proveedores de atención médica deben estar atentos a cualquier indicio de sangrado, como sangrado visible, hematomas inexplicables o presión arterial baja, y actuar rápidamente para evaluar y tratar la afección(35).

Por otro lado, las fístulas arteriovenosas, que conectan una arteria y una vena, tienen un menor riesgo de infección, pero aún pueden ser susceptibles, especialmente si hay problemas de cuidado o mantenimiento. Las infecciones por acceso vascular pueden manifestarse de diversas maneras. Los signos y síntomas comunes incluyen enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensibilidad en el sitio de acceso, fiebre, escalofríos y secreción purulenta. Es esencial abordar

rápidamente cualquier signo de infección para prevenir la propagación a través del torrente sanguíneo y evitar complicaciones graves, como sepsis(36).

La isquemia cardíaca es otra complicación significativa, resultante de la reducción del flujo sanguíneo al músculo cardíaco. Factores como la enfermedad arterial coronaria preexistente y la variabilidad en el equilibrio de líquidos pueden contribuir a esta condición. Los síntomas, como dolor torácico y cambios en el electrocardiograma, requieren atención inmediata para prevenir daños cardíacos severos(31).

La insuficiencia cardíaca, donde el corazón no puede bombear sangre de manera eficiente, también puede agravarse después de la hemodiálisis. Las variables predisponentes incluyen hipertensión no controlada y sobrecarga de volumen. Los signos como edema y dificultad para respirar demandan una gestión integral para asegurar la estabilidad del paciente(37).

La peritonitis, una inflamación de la membrana peritoneal, puede ocurrir especialmente en pacientes con catéteres peritoneales. El monitoreo constante de signos de infección abdominal, como dolor y cambios en el líquido dializado, es esencial para una detección temprana y un tratamiento adecuado(37).

La gastritis es aquella inflamación que se presenta en el revestimiento del estómago, ocasionada por la ingesta de medicamentos, como también por el estrés fisiológico de este procedimiento. Por lo tanto, es necesario que continuamente se lleve un control de las manifestaciones, para el cuidado integral de estos pacientes(38).

Una de las principales consecuencias de una infección es la sepsis, que es una reacción sistémica grave del organismo. La sepsis puede desarrollarse rápidamente a partir de un acceso vascular o infecciones del tracto urinario, poniendo en peligro la vida del paciente. Es fundamental reconocer los síntomas de forma temprana, como fiebre, taquicardia y presión arterial baja, para iniciar tratamientos de inmediato y reducir la mortalidad(40).

La rápida evacuación de líquidos corporales durante la hemodiálisis puede provocar un desequilibrio osmótico entre el plasma sanguíneo y el tejido cerebral, una consecuencia potencialmente fatal conocida como edema cerebral. Algunos de los síntomas que pueden surgir de esto son confusión, dolores de cabeza y náuseas, junto con edema y presión intracraneal elevada(41).

Finalmente, las convulsiones, frecuentemente asociadas con la encefalopatía urémica, pueden desencadenarse por la interrupción abrupta del flujo sanguíneo y las fluctuaciones en los niveles de electrolitos. El síndrome de desequilibrio, manifestación neurológica específica, también puede surgir debido a cambios rápidos en la concentración de solutos. La prevención y manejo de estas complicaciones requieren un control cuidadoso de los factores desencadenantes y, en algunos casos, la administración de medicamentos bajo supervisión médica(42).

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1. Constitución del Ecuador

En su artículo 32, establece que la salud es un derecho garantizado por el Estado, el cual está ligado a otros derechos fundamentales como el acceso al agua, la alimentación, la educación y un entorno saludable. Para asegurar este derecho, el Estado implementa políticas en diversas áreas y proporciona acceso continuo y equitativo a servicios de salud integrales, que incluyen atención general, salud sexual y reproductiva. Estos servicios se rigen por principios como la equidad, universalidad, interculturalidad, y bioética, todos esenciales para brindar una atención integral y prevenir complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica(43).

Por otro lado, el artículo 42 refuerza el compromiso estatal de garantizar la promoción y protección de la salud, así como el acceso ininterrumpido a servicios de saneamiento, agua potable y seguridad alimentaria. Estos

principios, como la equidad, calidad y eficiencia, son fundamentales para prevenir complicaciones en pacientes con enfermedades crónicas, como la insuficiencia renal, mediante un entorno saludable y el acceso a servicios sanitarios adecuados(43).

2.3.2. Ley Orgánica de Salud

Refuerza principios clave que fundamentan la atención y prevención de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica. El artículo 1 establece que la ley se basa en principios como la equidad, integralidad, solidaridad y calidad, junto con enfoques interculturales, de género y generacionales. Estos principios son cruciales para garantizar que la atención de los pacientes sea inclusiva y se adapte a sus necesidades específicas, abarcando tanto el aspecto clínico como el humano de la atención sanitaria(44).

El artículo 7 detalla los derechos de las personas, subrayando el acceso universal, equitativo y de calidad a los servicios de salud, lo que es esencial para los pacientes renales, quienes requieren atención continua y especializada para prevenir complicaciones. Además, asegura la atención preferente a grupos vulnerables, lo que incluye a personas con enfermedades crónicas, como la insuficiencia renal, facilitando su acceso a tratamientos y programas preventivos en el sistema público y privado, un elemento crítico para evitar la progresión de la enfermedad(44).

En este contexto, el artículo 10 establece que los actores del Sistema Nacional de Salud deben implementar políticas y programas que incluyan la atención integral de la salud, abarcando desde la promoción y prevención hasta los cuidados paliativos. Este enfoque integral es crucial para la atención de pacientes con insuficiencia renal crónica, ya que permite prevenir complicaciones mediante acciones preventivas y de rehabilitación, asegurando que la atención esté orientada tanto a la recuperación como al manejo prolongado de la enfermedad(44).

En cuanto al artículo 20, aunque se enfoca en la salud sexual y reproductiva, los principios de equidad de género y enfoque pluricultural que promueve también son relevantes para los pacientes renales crónicos. Estas políticas aseguran que tanto hombres como mujeres reciban una atención adecuada, libre de discriminación, lo que es fundamental para abordar las necesidades específicas de cada paciente y prevenir complicaciones relacionadas con el acceso desigual a los servicios de salud(44).

2.3.3. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida

El Objetivo 3 establece una base sólida para la atención y prevención de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica, al centrarse en garantizar una vida satisfactoria y saludable para todas las personas y comunidades, respetando su diversidad. Este objetivo refuerza la importancia de atender las necesidades tanto materiales como psicológicas, sociales y ecológicas de los individuos, lo que es esencial para el manejo integral de enfermedades crónicas como la insuficiencia renal(45).

El mejoramiento de la calidad de vida, al ser un proceso multidimensional, se relaciona directamente con el derecho a la salud, lo que implica que los pacientes con insuficiencia renal deben tener acceso a cuidados especializados y continuos. Este enfoque integral, sustentado en la prevención y la atención, asegura que se creen las condiciones necesarias para satisfacer las complejas demandas que enfrentan estos pacientes, reduciendo así el riesgo de complicaciones graves(45).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

3.2. Nivel. Descriptivo, porque ofrecerá una visión detallada de la situación, identificando las manifestaciones y complicaciones que se presentaron después en los pacientes.

3.3. Métodos. Cuantitativo, debido a que se basa en la recopilación de datos numéricos con el objetivo de identificar la frecuencia de estas complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica.

3.4. Diseño.

3.4.1. Según el tiempo. Retrospectivo, debido a que el estudio implica analizar datos que han sido registrados en el pasado, por lo que se examinarán las historias clínicas y evaluará las complicaciones que se han manifestado después de este procedimiento.

3.4.2. Según la naturaleza. De corte transversal, ya que permite examinar la frecuencia dentro del periodo de enero a marzo del 2024, sin necesidad de seguir a los pacientes a lo largo del tiempo.

3.5. Población

Está conformada por la cantidad de 1527 registro de pacientes que son atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil, en el periodo que abarca de enero a marzo del año 2024. La muestra se calcula a través de la fórmula, para asegurar que sea seleccionada de manera significativa y representativa del grupo de interés.

N = Población	= 1527
P = Probabilidad de éxito	= 0,5
Q = Probabilidad de fracaso	= 0,5
Z= Nivel de confianza	= 1.96 (95%)
e = Margen de error	= 0,0499 (4.99%)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.05 * 1527}{(0.0499)^2 * (1527 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 1527}{0.00249 * 1526 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{1466,53}{3.79974 + 0.9604}$$

$$n = \frac{1466,53}{4.76014}$$

$$n = 308,08$$

La cantidad de la muestra con que se trabajó en el presente estudio fue de 308 pacientes con insuficiencia renal crónica, seleccionados a través del método al azar, del muestreo aleatorio simple, respetando los criterios de inclusión y exclusión(46).

3.6. Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico con insuficiencia renal crónica.
- Pacientes renales de 32 a 87 años de edad.
- Pacientes que han recibido tratamiento de hemodiálisis dentro de un periodo mínimo de seis meses.

3.6.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades psiquiátricas graves que puedan interferir en la comunicación y participación del estudio.
- Pacientes con condiciones médicas concomitantes graves, como enfermedades cardíacas o neoplásicas avanzadas, que puedan influir en las complicaciones observadas.
- Pacientes que reciban hemodiálisis ambulatoria y no presenten complicaciones después del procedimiento.

3.7. Procedimientos para la recolección de la información

Técnica: Observación indirecta.

Instrumento: Matriz de observación indirecta.

3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizará el programa Excel, elaborando tablas estadísticas, una vez recolectada la información el análisis se realizará en base a los antecedentes de resultados anteriores y literatura descrita.

3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano

Se solicita la respectiva autorización a la Coordinación General de Investigación para accesibilidad a las historias clínicas.

En cuanto a las consideraciones éticas la información recabada será para fines de trabajo de investigación y la obtención del título de grado.

3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable general: Frecuencia de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica

Dimensiones	Indicadores	Escala
Características sociodemográficas	Edad	32 a 39 años 40 a 47 años 48 a 55 años 56 a 63 años 64 a 71 años 72 a 79 años 80 a 87 años
	Sexo	Hombre Mujer
	Estado civil	Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo
	Instrucción académica	Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
	Lugar de residencia	Urbana Rural
	Etnia	Blanca Mestiza Afrodescendiente Indígena
	Antecedentes	Antecedentes patológicos personales
Factores de riesgo		Estado nutricional Uso de medicamentos nefrotóxicos Interrupciones del tratamiento

Dimensiones	Indicadores	Escala
Principales manifestaciones después del procedimiento de Hemodiálisis.	Calambres musculares	Si No
	Malestar general	
	Náuseas	
	Vómitos	
	Disnea	
	Perdida de conciencia	
	Escalofríos	
	Cefalea	
	Fatiga	
	Fiebre	
	Equimosis	
	Sincope	
Principales complicaciones post hemodiálisis	Trombosis vascular	Si No
	Hipotensión	
	Hipertensión	
	Hemorragia	
	Hipoglicemia	
	Infarto de miocardio	
	Infecciones del acceso vascular	
	Agotamiento de accesos vasculares	
	Catéter disfuncional	
	Síndrome del desequilibrio	
Convulsiones		

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 1 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a la edad

Edad	f	Fr	%	F
32 a 39 años	40	0,1299	12,99%	40
40 a 47 años	45	0,1461	14,61%	85
48 a 55 años	66	0,2143	21,43%	151
56 a 63 años	56	0,1818	18,18%	207
64 a 71 años	58	0,1883	18,83%	265
72 a 79 años	32	0,1039	10,39%	297
80 a 87 años	11	0,0357	3,57%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

En cuanto a la edad, se obtuvo una frecuencia de 66 pacientes que tuvieron edades entre 48 a 55 años, representando el 21,43% de la población en estudio. La frecuencia de estos pacientes puede explicarse debido a que, a medida que las personas envejecen, hay un aumento de las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus e hipertensión arterial, que son factores de riesgo importantes para el desarrollo de esta enfermedad. Esta edad también implica una disminución en la capacidad del organismo para regenerar tejidos, lo que podría contribuir a un deterioro progresivo de la función renal. Este grupo etario podría estar en un punto crítico en el que la acumulación de daño renal a lo largo de los años finalmente se manifiesta de manera clínica, requiriendo hemodiálisis. Según un estudio de Mallamaci y Tripepi(47), la edad avanzada es un factor de riesgo significativo para la progresión de la esta enfermedad, lo que podría explicar la alta incidencia de complicaciones post hemodiálisis en este grupo.

Sin embargo, es importante destacar que las complicaciones no son exclusivas de los pacientes de mayor edad. Los adultos de 30 a 40 años también presentan complicaciones frecuentes, especialmente hipertensión

arterial intra y postdiálisis, cefalea y síncope. Estas complicaciones pueden estar relacionadas con la presión que ejerce la terapia de sustitución renal sobre el torrente sanguíneo durante la depuración, donde se eliminan entre 500 y 1000 cc de líquidos, incluyendo urea, creatinina y potasio. Además, en las historias clínicas, algunos pacientes reportan no tomar su medicación antihipertensiva antes del procedimiento, ya sea por falta del medicamento o por olvido, lo que puede contribuir a la aparición de estas complicaciones.

Por otro lado, los pacientes de 40 a 50 años presentan con mayor frecuencia hipotensión severa, debilidad muscular y síncope. Estos efectos adversos son particularmente comunes en pacientes con anemia severa, con niveles de hemoglobina entre 6 y 7, y cuando se filtra un volumen superior a 1500 cc. Es crucial recalcar que el procedimiento de hemodiálisis puede descompensar significativamente al paciente, especialmente cuando se pierden electrolitos en exceso, como sodio, potasio y calcio. La hipotensión severa, en particular, puede desencadenar un infarto de miocardio, ya que el alto flujo sanguíneo requerido durante el procedimiento puede provocar vasoconstricción o incluso la parada súbita del sistema cardiovascular, con un riesgo potencialmente letal.

**Tabla No. 2 Distribución porcentual de pacientes
insuficiencia renal crónica en relación al sexo**

Sexo	f	Fr	%	F
Hombre	188	0,6104	61,04%	188
Mujer	120	0,3896	38,96%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

***Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.*

Análisis:

A través de la revisión de historias clínicas, se evidencia una frecuencia de 188 pacientes hombres, que representa el 61,04% de esta población, relacionado con factores biológicos y de comportamiento. Se ha demostrado que los hombres suelen tener estilos de vida más propensos a comportamientos de riesgo, como el consumo de alcohol y tabaco, lo cual podría agravar la función renal. Según Harris y Zhang(48), el sexo masculino es un factor de riesgo para la progresión de la enfermedad renal crónica, y se ha observado que los hombres tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones post hemodiálisis, posiblemente debido a una mayor susceptibilidad a las condiciones que exacerban el daño renal.

**Tabla No. 3 Distribución porcentual de pacientes
insuficiencia renal crónica en relación al estado civil**

Estado civil	f	Fr	%	F
Soltero	73	0,2370	23,70%	73
Casado	114	0,3701	37,01%	187
Unión libre	83	0,2695	26,95%	270
Divorciado	30	0,0974	9,74%	300
Viudo	8	0,0260	2,60%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

Los datos graficados permiten conocer que hay una frecuencia de 114 pacientes casados, representando al 37,01% de la población estudiada. Esta proporción podría reflejar varios factores, como el apoyo social y familiar que el estado civil ofrece, lo cual podría influir en la decisión de seguir tratamientos médicos prolongados como la hemodiálisis. Sin embargo, el estrés y las responsabilidades adicionales que conlleva el matrimonio también podrían contribuir a la progresión de enfermedades crónicas debido a un aumento en los niveles de estrés y presión, lo que podría desencadenar complicaciones post hemodiálisis. Según un estudio de Luo et al.(49), el apoyo social es un factor clave en el manejo de enfermedades crónicas, pero el estrés también puede influir negativamente en la salud renal y el desarrollo de complicaciones.

**Tabla No. 4 Distribución porcentual de pacientes
insuficiencia renal crónica en relación a la instrucción
académica**

Instrucción académica	f	Fr	%	F
Primaria	42	0,1364	13,64%	42
Secundaria	140	0,4545	45,45%	182
Universitaria	111	0,3604	36,04%	293
Ninguna	15	0,0487	4,87%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

A través del cuadro estadístico se observa que existe una frecuencia de 140 pacientes que tienen instrucción secundaria, representando al 45,45% de la población en estudio. Esto sugiere que debido a este nivel educativo pueden estar más expuestas a factores de riesgo debido a un menor acceso a información sobre salud o una comprensión de la importancia del seguimiento médico. La educación juega un papel crucial en la toma de decisiones relacionadas con la salud, y una menor educación podría estar asociada con un menor control de las enfermedades crónicas, lo que llevaría a un mayor desarrollo de complicaciones post hemodiálisis. Un estudio de Toapanta et al.(50) señala que un nivel educativo más bajo está asociado con peores resultados de salud y un mayor riesgo de complicaciones en pacientes con enfermedades crónicas.

**Tabla No. 5 Distribución porcentual de pacientes
insuficiencia renal crónica en relación al lugar de residencia**

Residencia	f	Fr	%	F
Urbana	200	0,6494	64,94%	200
Rural	108	0,3506	35,06%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

***Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.*

Análisis:

En cuanto a la residencia, se puede observar que existe una frecuencia mayor de 200 pacientes que son de áreas urbanas, que representó el 64,94% de la población en estudio. Este predominio se da a la ubicación de esta institución en esta zona, lo que facilita el acceso al tratamiento. Además, la vida en áreas urbanas está asociada con factores de riesgo como el estrés, la contaminación y estilos de vida sedentarios, que pueden contribuir al desarrollo y progresión de la insuficiencia renal crónica. No obstante, vivir en áreas urbanas también podría facilitar un mejor acceso a la atención médica y, por ende, un manejo más controlado de la enfermedad, lo que podría reducir el riesgo de complicaciones post hemodiálisis. Según un estudio de Zavacka et al.(51), la urbanización está asociada tanto con un aumento de factores de riesgo para la enfermedad renal crónica como con un mejor acceso a los tratamientos.

**Tabla No. 6 Distribución porcentual de pacientes
insuficiencia renal crónica en relación a la etnia**

Etnia	f	Fr	%	F
Blanca	4	0,0130	1,30%	4
Mestiza	266	0,8636	86,36%	270
Afrodescendiente	38	0,1234	12,34%	308
Indígena	0	0,0000	0,00%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

Es evidente que existe una frecuencia de 266 pacientes que son de etnia mestiza, que representaron el 86,36% de la población en estudio. Este dato refleja la composición demográfica de Guayaquil, donde la etnia mestiza es predominante, por lo que no es sorprendente que la mayoría de los pacientes pertenezcan a este grupo étnico. En términos de incidencia de la enfermedad, no hay evidencia concluyente de que la etnia mestiza tenga una mayor predisposición a esta enfermedad. Sin embargo, factores socioeconómicos y culturales de esta población, pueden influir en su desarrollo y en el acceso al tratamiento. Además, según Mercen et al.(52), las disparidades étnicas en la salud renal están más relacionadas con el acceso desigual a la atención médica y las condiciones socioeconómicas que con factores genéticos. Por lo tanto, la etnia en sí misma puede no ser un factor determinante en el desarrollo de complicaciones post hemodiálisis, pero sí los contextos asociados a ella.

Tabla No. 7 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a los antecedentes patológicos personales

Antecedentes patológicos personales	f	Fr	%	F
Hipertensión	107	0,2932	29,32%	107
Diabetes mellitus	94	0,2575	25,75%	201
Enf Cardiovascular	29	0,0795	7,95%	230
Obesidad	32	0,0877	8,77%	262
Enf Autoinmune	46	0,1260	12,60%	308
EPOC	23	0,0630	6,30%	331
Otros	34	0,0932	9,32%	365
Total	365	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

A través de la revisión de historias clínicas, se evidencia que existe una frecuencia mayor de 107 pacientes que presentaron hipertensión (29,32%) y una frecuencia de 94 pacientes que tuvieron diabetes mellitus (25,75%). Estos antecedentes están relacionados con el desarrollo de insuficiencia renal crónica, ya que tanto la hipertensión como la diabetes pueden dañar los vasos sanguíneos de los riñones, lo que lleva a un deterioro progresivo de su función. La presencia de estos antecedentes aumenta el riesgo de desarrollar IRC, y predispone a una mayor probabilidad de complicaciones post hemodiálisis, como complicaciones cardiovasculares y problemas de control glucémico. Según un estudio de Alhazmi et al.(53), la hipertensión y la diabetes son las principales causas de insuficiencia renal crónica en todo el mundo, y su presencia agrava las complicaciones durante el tratamiento de hemodiálisis debido al mayor estrés que estas condiciones imponen al organismo.

Tabla No. 8 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a los factores de riesgo

Factores de riesgo	f	Fr	%	F
Estado nutricional	230	0,7468	74,68%	230
Medicamentos nefrotóxicos	54	0,1753	17,53%	284
Interrupción del tratamiento	24	0,0779	7,79%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

Los datos graficados revelan que existe una frecuencia de 230 pacientes que presentaron un estado nutricional deficiente como el principal factor de riesgo (74,68%). En pacientes con insuficiencia renal crónica, un mal estado nutricional puede agravar su condición de salud, haciéndolos vulnerables a complicaciones durante y después de la hemodiálisis. La malnutrición debilita el sistema inmunológico, acelera el deterioro renal y complica el manejo clínico, aumentando el riesgo de mortalidad y morbilidad, resaltando la importancia de una intervención dietética adecuada.

Es fundamental que el paciente mantenga un índice de masa corporal (IMC) adecuado en relación con su peso, estatura y condición patológica. El estado nutricional del paciente influye directamente en la efectividad del tratamiento de sustitución renal que recibe. Antes y después de cada sesión de hemodiálisis, se pesa al paciente para determinar el peso en seco, que refleja la cantidad de líquidos eliminados y el peso corporal. El peso seco interdialítico varía entre 2 y 3 kilogramos. Pacientes con bajo peso, sobrepeso u obesidad tienen un riesgo tres veces mayor de complicaciones, resaltando la importancia de mantener un peso óptimo entre sesiones. Según estudios como el de Sahathevan et al.(54), el monitoreo y la mejora del estado nutricional son esenciales para mejorar los resultados en pacientes sometidos a hemodiálisis, reduciendo el riesgo de complicaciones y mejorando su calidad de vida.

Tabla No. 9 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a las principales manifestaciones después de la hemodiálisis

Manifestaciones clínicas	f	Fr	%	F
Calambres musculares	85	0,0836	8,36%	85
Malestar general	168	0,1652	16,52%	253
Náuseas	109	0,1072	10,72%	362
Vómitos	84	0,0826	8,26%	446
Síncope	35	0,0344	3,44%	481
Disnea	52	0,0511	5,11%	533
Pérdida de conciencia	33	0,0324	3,24%	566
Dolor agudo	35	0,0344	3,44%	601
Cefalea	88	0,0865	8,65%	689
Fatiga	144	0,1416	14,16%	833
Escalofríos	65	0,0639	6,39%	898
Equimosis	12	0,0118	1,18%	910
Palidez generalizada	77	0,0757	7,57%	987
Edema general	16	0,0157	1,57%	1003
Tos	14	0,0138	1,38%	1017
Total	1017	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

A través del cuadro estadístico se identifica que hay una frecuencia de 168 pacientes que presentaron malestar general (16,52%) y una frecuencia de 144 que presentaron fatiga (14,16%) debido al proceso mismo de la hemodiálisis, que puede ser físicamente agotador y estresante para el cuerpo. La fatiga, en particular, es una complicación frecuente, ya que la hemodiálisis no solo elimina toxinas y líquidos, sino que también puede desequilibrar electrolitos y causar hipotensión, lo que contribuye al cansancio extremo. Según un estudio de Alshammari et al.(55), la fatiga es una de las quejas más comunes entre los pacientes en hemodiálisis y está relacionada con múltiples factores, incluidos la acumulación de toxinas entre sesiones, desnutrición, inflamación crónica y comorbilidades como la anemia, que es frecuente en estos pacientes.

Tabla No. 1 0 Distribución porcentual de pacientes con insuficiencia renal crónica en relación a las principales complicaciones post hemodiálisis

Principales complicaciones	f	Fr	%	F
Trombosis vascular	15	0,0487	4,87%	15
Hemorragia	15	0,0487	4,87%	30
Hipertensión	38	0,1234	12,34%	68
Hipotensión	72	0,2338	23,38%	140
Infecciones del acceso vascular	11	0,0357	3,57%	151
Infarto de miocardio	50	0,1623	16,23%	201
Hipoglicemia	31	0,1006	10,06%	232
Agotamiento de accesos vasculares	16	0,0519	5,19%	248
Catéter disfuncional	16	0,0519	5,19%	264
Síndrome de desequilibrio	31	0,1006	10,06%	295
Convulsiones	13	0,0422	4,22%	308
Total	308	1,0000	100,00%	

Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Análisis:

En cuanto a las complicaciones, se observó una frecuencia de 72 pacientes que presentaron hipotensión como complicación después de la hemodiálisis (23,38%), mientras que también hubo una frecuencia de 50 pacientes que presentaron infarto de miocardio (16,23%) y 38 pacientes hipertensión (12,34%). Estas complicaciones son frecuentes debido a que los pacientes, que deberían recibir sesiones de hemodiálisis tres veces por semana, han visto su frecuencia reducida a una sesión semanal a causa de limitaciones presupuestarias estatales. Esta disminución en la frecuencia de los tratamientos aumenta su vulnerabilidad, ya que la acumulación de toxinas y líquidos en el cuerpo se intensifica, agravando su condición clínica. De acuerdo con Chan et al.(56), estas complicaciones son comunes en pacientes en hemodiálisis debido a la fragilidad de su estado de salud y la naturaleza

invasiva de los procedimientos, como la colocación de catéteres y la manipulación frecuente de vías intravenosas.

Además, un catéter disfuncional es una complicación frecuente, especialmente en pacientes de mayor edad que presentan condiciones asociadas a su patología de base, como edema generalizado, tiempos de trombina y protrombina muy cortos, presencia de coágulos en el acceso vascular y calcificación de las venas. Estas condiciones comprometen el flujo sanguíneo venoso o arterial, afectando tanto la calidad como la funcionalidad del catéter, lo que a su vez reduce la eficacia de la terapia de sustitución renal. En estos casos, el catéter debe ser descartado y colocado en otro sitio de punción para asegurar un flujo adecuado durante la hemodiálisis.

El agotamiento de accesos vasculares es otra complicación crítica que ocurre cuando un paciente ya no dispone de más sitios de punción para la colocación de un nuevo catéter central. Esto suele suceder en pacientes que llevan más de dos años en hemodiálisis, con insuficiencia renal crónica en estadio IV o V, cáncer de riñón, enfermedad autoinmune o EPOC. Las paredes vasculares de estos pacientes se vuelven débiles y finas, y el flujo sanguíneo es insuficiente, lo que impide obtener los beneficios esperados de la terapia renaltriseptal. Este agotamiento de accesos se cataloga como una de las complicaciones más frecuentes y graves, dado que limita significativamente las opciones de tratamiento y conlleva un pronóstico reservado.

5. DISCUSIÓN

En el estudio actual, el 21,43% (f= 66) de los pacientes que recibieron tratamiento de hemodiálisis tenían entre 48 y 55 años. Este hallazgo es menor en comparación con el estudio de Ali et al. (12), donde el 57% de los pacientes se encontraban en el rango de 45 a 55 años. Similarmente, Caballero et al. (15) encontraron que el 63% de sus pacientes tenían entre 50 y 55 años. Esto indica una tendencia hacia un mayor porcentaje de pacientes en este rango de edad en otros estudios, lo que podría sugerir variaciones demográficas o diferencias en la prevalencia de enfermedades renales entre diferentes poblaciones. Además, se encontró el 61,04% (f= 188) de los pacientes eran hombres, lo que es consistente con los hallazgos de Ali et al. (12) y Caballero et al. (15), donde el 66% de los pacientes eran hombres. Sin embargo, el estudio de Mohammed y Seyoum (12) reportó un predominio femenino (54%). Estas discrepancias podrían estar relacionadas con factores culturales, genéticos o comportamentales que varían entre regiones y poblaciones, lo que sugiere que el sexo podría influir en la predisposición a la insuficiencia renal crónica.

En cuanto al estado civil, la proporción de pacientes casados en nuestro estudio fue del 37,01% (f=114), lo que es menor al 48% de pacientes que convivían que reportaron Mohammed y Seyoum (12). El 48% de los pacientes eran solteros, según Caballero et al. (15). Estas discrepancias pueden deberse a cambios en las redes de apoyo social y las estructuras familiares en diversas sociedades, lo que puede tener un impacto en el manejo de la enfermedad y el cumplimiento del tratamiento. El 45,45% (f=140) de los pacientes había alcanzado la educación secundaria, cifra similar al 80% reportado por Ali et al. (12) y al 61% de Mohammed y Seyoum (12). Sin embargo, es menor que el 36% reportado en el estudio de Caballero et al. (15). Comprender y manejar las enfermedades crónicas requiere educación, y las variaciones en el nivel educativo pueden tener un impacto en la efectividad del tratamiento.

En este contexto, el 64,94% (f= 200) de los pacientes en este estudio provenían de áreas urbanas, lo que concuerda con el 62% reportado por Mohammed y Seyoum (12). Esto podría deberse a que las áreas urbanas suelen tener un mayor acceso a servicios de salud, lo que facilita el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia renal crónica. En cuanto a los antecedentes patológicos, el 29,32% (f= 107) de los pacientes tenían hipertensión y el 25,75% (f= 94) diabetes mellitus. Estos resultados son comparables con los de Farrington y Allon (13), donde el 60% tenía hipertensión y el 52% diabetes, y con Mejía et al. (14), donde el 68% tenía diabetes y el 42% hipertensión. Esto refuerza la idea de que la hipertensión y la diabetes son los principales factores de riesgo para la insuficiencia renal crónica, lo que subraya la necesidad de un control riguroso de estas condiciones para prevenir la progresión de la enfermedad.

El 75% (f= 230) de los pacientes en este estudio presentó un estado nutricional deficiente como el principal factor de riesgo, lo cual es contrasta con el 57% reportado por Faria y Maura (16) que había presentado medicamentos nefrotóxicos, lo cual destaca la variabilidad en los factores de riesgo predominantes según el contexto y la población estudiada. Este alto porcentaje observado en este estudio sugiere la necesidad urgente de enfocar las estrategias de manejo clínico en mejorar el estado nutricional de los pacientes para minimizar el riesgo de complicaciones y optimizar los resultados del tratamiento. Este hallazgo es particularmente relevante, ya que un estado nutricional comprometido no solo agrava la condición general de salud, sino que también aumenta la susceptibilidad a complicaciones durante y después de la hemodiálisis.

En cuanto a las manifestaciones post hemodiálisis, el 16,52% (f= 168) de los pacientes en este estudio presentó malestar general y el 14,16% (f= 144) fatiga. Esto es similar al 24% de casos con malestar general reportado por Caballero et al. (15) y al 20% con fatiga reportado por Mejía et al. (14). Esta comparación permite resaltar un dato relevante, que es la consistencia en la presentación de fatiga como una de las principales quejas post hemodiálisis,

lo que subraya la necesidad de abordar este síntoma como una prioridad en la gestión del paciente. Este dato también resalta la posibilidad de que la fatiga y el malestar general no solo sean el resultado del tratamiento, sino también de una acumulación de estrés metabólico y psicológico que podría estar subestimado.

En cuanto a las complicaciones post hemodiálisis, el 23,38% (f= 72) de los pacientes en este estudio presentaron hipotensión, una frecuencia comparable pero ligeramente inferior al 26% de hemorragias reportadas por Faria y Maura (16). Además, en este estudio, el 16,23% (f= 50) presentaron infarto de miocardio y el 12,34% (f= 38) hipertensión. Estos resultados son similares al 18% de infecciones del tracto urinario documentadas por Caballero et al. (15). Un hallazgo notable en nuestro estudio es la alta incidencia de hipotensión, que podría indicar un manejo subóptimo de la anticoagulación o un mayor riesgo de complicaciones hemorrágicas en esta población específica. Este dato resalta la necesidad de una evaluación más exhaustiva del balance riesgo-beneficio de la anticoagulación en pacientes en hemodiálisis.

Los hallazgos de este estudio son, en general, consistentes con los reportes de otros autores, aunque se observan algunas variaciones en las características demográficas y clínicas de los pacientes. El hallazgo más relevante es la alta prevalencia de alteraciones en el estado nutricional como principal factor de riesgo para las complicaciones post-hemodiálisis. La incidencia significativa de complicaciones, como hemorragias y fatiga, pone de manifiesto la influencia crítica del estado nutricional en el aumento de estas complicaciones. Este dato subraya la necesidad de una revisión crítica y una mejor gestión del estado nutricional en el manejo terapéutico de estos pacientes. La identificación del estado nutricional como un factor clave resalta su papel crucial en la prevención y manejo de complicaciones asociadas con la hemodiálisis.

6. CONCLUSIONES

En la unidad de hemodiálisis ambulatoria del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo existe mayor frecuencia de hombres de edad madura, de etnia mestiza, de áreas urbanas y que poseen un nivel educativo de instrucción secundaria. El estado civil más comúnmente observado es el casado, y es frecuente encontrar antecedentes de hipertensión y diabetes en esta población, siendo el uso de medicamentos nefrotóxicos un factor de riesgo particularmente prevalente.

Después del procedimiento de hemodiálisis, es común que los pacientes experimenten malestar general y fatiga, lo que refleja frecuentemente el impacto físico significativo del tratamiento en su bienestar. Estos efectos secundarios no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también pueden influir en su adherencia al tratamiento, incrementando la necesidad de un enfoque multidisciplinario.

Entre las complicaciones más frecuentes observadas en esta población después de la hemodiálisis se encuentran la hipotensión, el infarto de miocardio y la hipertensión. Estas complicaciones, agravadas por la reducción de las sesiones de hemodiálisis a una por semana debido a limitaciones presupuestarias, empeoran el estado de salud de los pacientes y destacan la importancia de una evaluación continua.

7. RECOMENDACIONES

Se indica a los miembros directivos de esta institución hospitalaria, que se continúen fortaleciendo los programas educativos enfocados en los pacientes en estudio, para enfocarlos en las estrategias necesarias para reducir estas complicaciones y ayudarles a lograr un estilo de vida estable de su condición de salud.

Se sugiere que aplique el personal de enfermería los resultados en su trabajo clínico y en futuras investigaciones, especialmente cuando se trata de determinar qué variables se relacionan con mayor frecuencia con las dificultades de la hemodiálisis. Con el fin de reducir los eventos adversos en estos pacientes, podrán crear intervenciones más específicas utilizando estos datos para las categorías de mayor riesgo, incluidos los hombres de mediana edad.

Los profesionales de enfermería deben concentrarse en educar a la población en riesgo y prevenir enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión arterial para reducir la incidencia de esta patología y la consiguiente necesidad de hemodiálisis. De esta manera, ayudarán a mejorar el nivel de vida de los pacientes y a reducir el número de problemas graves relacionados con el tratamiento.

8. REFERENCIAS

1. Yan MT, Chao CT, Lin SH. Chronic Kidney Disease: Strategies to Retard Progression. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021 [citado 21 de noviembre de 2023];22(18). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8470895/>
2. Raharjo Y, Zainol Abidin MN, Ismail AF, Fahmi MZ, Saiful, Elma M, et al. Dialysis Membranes for Acute Kidney Injury. *Membranes* [Internet]. 15 de marzo de 2022 [citado 4 de septiembre de 2024];12(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8949515/>
3. Vicente R, Santos R, Coelho S. The Role of Sustained Low-Efficiency Dialysis (SLED) in the Intensive Care Unit. *Port J Nephrol Hypertens*. 2022;36.
4. Stuard S, Ridel C, Cioffi M, Trost-Rupnik A, Gurevich K, Bojic M, et al. Hemodialysis Procedures for Stable Incident and Prevalent Patients Optimize Hemodynamic Stability, Dialysis Dose, Electrolytes, and Fluid Balance. *J Clin Med* [Internet]. 2024 [citado 4 de septiembre de 2024];13(11). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/11/3211>
5. Prieto-Velasco M, del Pino y Pino MD, Buades Fuster JM, Craver Hospital L, Pons Prades R, Ruiz San Millán JC, et al. Unidades de Enfermedad Renal Crónica Avanzada en España: una encuesta nacional sobre los estándares de estructura, recursos, resultados y seguridad del paciente. *Nefrología* [Internet]. 2020 [citado 21 de noviembre de 2023];40(6). Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-unidades-enfermedad-renal-cronica-avanzada-articulo-S021169952030120X>
6. Cuevas Budhart MÁ, Saucedo García RP, García Larumbe JA, Álvarez Bolaños E, Pacheco del Cerro E, Meneses Monroy A, et al. Factores asociados al desarrollo de eventos adversos en pacientes con hemodiálisis en Guerrero, México. *Enferm Nefrológica* [Internet]. 2019 [citado 21 de noviembre de 2023];22(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842019000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

7. Contreras ADRJ, Galarza BHC. Factores de Riesgos Asociados a Complicaciones del Catéter y Fístula Arteriovenosa en Pacientes Hemodializados. Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, Septiembre-Diciembre 2022. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 21 de noviembre de 2023];7(4). Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7673>
8. Ministerio de Salud Pública. Actualización, caracterización y análisis de supervivencia de los pacientes en terapia sustitutiva renal en el Ecuador, según el registro nacional de diálisis y trasplante. 2022; Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/informe_de_caracterizaciOn_de_la_tsr_2022-1.pdf
9. Singh S, Khadka P. Acute Complication during Hemodialysis. En: Updates on Hemodialysis [Internet]. IntechOpen; 2023 [citado 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/85615>
10. Velazquez D. El Atlas de la Salud Renal revela la carga mundial de la enfermedad renal y las desigualdades en el acceso al tratamiento | Univadis. 2019 [citado 22 de noviembre de 2023]. El Atlas de la Salud Renal revela la carga mundial de la enfermedad renal y las desigualdades en el acceso al tratamiento. Disponible en: <https://www.univadis.es/viewarticle/el-atlas-de-la-salud-renal-revela-la-carga-mundial-de-la-enfermedad-renal-y-las-desigualdades-en-el-acceso-al-tratamiento>
11. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. 2020 [citado 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
12. Rajoy Fernández GE, Rionda Álvarez M del M, Pérez Rodríguez CF. Análisis de los factores que influyen en la aparición de complicaciones y supervivencia de los catéteres venosos centrales para hemodiálisis. Enferm Nefrológica [Internet]. 2020 [citado 22 de noviembre de 2023];17(1). Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842014000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. Cuevas-Budhart MÁ, Saucedo García RP, Romero Quechol G, García Larumbe JA, Hernández Paz y Puente A, Cuevas-Budhart MÁ, et al. Relación entre las complicaciones y la calidad de vida del paciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrológica* [Internet]. 2021 [citado 22 de noviembre de 2023];20(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842017000200112&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Recomendaciones para el manejo de pacientes con enfermedad renal frente a la pandemia de (Covid-19). 2020; Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/Recomendaciones-para-el-manejo-de-pacientes-con-enfermedad-renal-frente-a-la-pandemia-de-Covid-19-1.pdf>
15. Ali M, Ejaz A, Iram H, Solangi SA, Junejo AM, Solangi SA. Frequency of Intradialytic Complications in Patients of End-Stage Renal Disease on Maintenance Hemodialysis. *Cureus*. 2021;13(1).
16. Farrington CA, Allon M. Complications of Hemodialysis Catheter Bloodstream Infections: Impact of Infecting Organism. *Am J Nephrol*. 2019;50(2).
17. Mejía R, Durán J, Ortega M, Joza C, Larrea M, Vallejo V. Complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis. *RECIMUNDO* [Internet]. 2019 [citado 19 de febrero de 2024];3(3 ESP). Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/648>
18. Caballero-Torres ME, Alvarenga-Tanii AF, Ocampos-Mamani CC, Zaputovich-Filippi JJ, Cáceres-Santacruz SM, Caballero-Torres ME, et al. Complicaciones en pacientes con catéter de hemodiálisis según sitio de inserción en hospital de referencia. *Rev Inst Med Trop* [Internet]. 2023 [citado 19 de febrero de 2024];18(2). Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-36962023000200019&lng=en&nrm=iso&tlng=es

19. Faria R, Moura D. Ocurrencia de eventos adversos en unidades públicas de hemodiálisis. *Enferm Glob* [Internet]. 2019 [citado 19 de febrero de 2024];18(55). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412019000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=en
20. Kellum JA, Romagnani P, Ashuntantang G, Ronco C, Zarbock A, Anders HJ. Acute kidney injury. *Nat Rev Dis Primer* [Internet]. 2021 [citado 20 de noviembre de 2023];7(1). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41572-021-00284-z>
21. Neyra JA, Chawla LS. Acute Kidney Disease to Chronic Kidney Disease. *Crit Care Clin*. 2021;37(2).
22. Younes S, Mourad N, Safwan J, Dabbous M, Rahal M, Al Nabulsi M, et al. Chronic kidney disease awareness among the general population: tool validation and knowledge assessment in a developing country. *BMC Nephrol* [Internet]. 2022 [citado 20 de noviembre de 2023];23(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02889-2>
23. Prasad R, Jha RK, Keerti A. Chronic Kidney Disease: Its Relationship With Obesity. *Cureus* [Internet]. 2022 [citado 19 de febrero de 2024];14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9675899/>
24. Kushwaha R, Vardhan PS, Kushwaha PP. Chronic Kidney Disease Interplay with Comorbidities and Carbohydrate Metabolism: A Review. *Life* [Internet]. 2024 [citado 19 de febrero de 2024];14(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10817500/>
25. Tang WH, Yu TH, Lee HL, Lee YJ. Interactive effects of intrinsic capacity and obesity on the KDIGO chronic kidney disease risk classification in older patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetol Metab Syndr* [Internet]. 2023 [citado 19 de febrero de 2024];15(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13098-022-00975-x>
26. Kovesdy CP. Obesity and kidney disease: Hidden consequences of the epidemic. *Nefrol Latinoam* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];14(2). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nefrologia-latinoamericana-265-articulo-obesity-kidney-disease-hidden-consequences-S2444903217300203>

27. Lioufas N, Hawley CM, Cameron JD, Toussaint ND. Chronic Kidney Disease and Pulse Wave Velocity: A Narrative Review. *Int J Hypertens* [Internet]. 2019 [citado 19 de febrero de 2024];2019. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijhy/2019/9189362/>
28. Furuto Y, Kawamura M, Namikawa A, Takahashi H, Shibuya Y. Health risk of travel for chronic kidney disease patients. *J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7213004/>
29. Kazakova SV, Baggs J, Apata IW, Yi SH, Jernigan JA, Nguyen D, et al. Vascular Access and Risk of Bloodstream Infection Among Older Incident Hemodialysis Patients. *Kidney Med*. 16 de marzo de 2020;2(3):276-85.
30. Zoccali C, Mallamaci F, Adamczak M, de Oliveira RB, Massy ZA, Sarafidis P, et al. Cardiovascular complications in chronic kidney disease: a review from the European Renal and Cardiovascular Medicine Working Group of the European Renal Association. *Cardiovasc Res*. 2023;119(11).
31. Warrens H, Banerjee D, Herzog CA. Cardiovascular Complications of Chronic Kidney Disease: An Introduction. *Eur Cardiol Rev* [Internet]. 2022 [citado 19 de febrero de 2024];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9127633/>
32. Hamrahian SM, Vilayet S, Herberth J, Fülöp T. Prevention of Intradialytic Hypotension in Hemodialysis Patients: Current Challenges and Future Prospects. *Int J Nephrol Renov Dis* [Internet]. 2023 [citado 19 de febrero de 2024];16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10404053/>
33. Loutradis C, Sarafidis PA, Ferro CJ, Zoccali C. Volume overload in hemodialysis: diagnosis, cardiovascular consequences, and management. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];36(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8643589/>
34. Voicehovska JG, Bormane E, Grigane A, Moisejevs G, Moreino E, Trumpika D, et al. Association of Arterial Stiffness With Chronic Kidney Disease Progression and Mortality. *Heart Lung Circ* [Internet]. 2021

- [citado 19 de febrero de 2024];30(11). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1443950621012075>
35. Xie Y, Liu F, Zhang X, Jin Y, Li Q, Shen H, et al. Benefits and risks of essential trace elements in chronic kidney disease: a narrative review. *Ann Transl Med* [Internet]. 2022 [citado 19 de febrero de 2024];10(24). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9843383/>
 36. Himali NA, Abdelrahman A, Suleimani YMA, Balkhair A, Al-Zakwani I. Access- and non-access-related infections among patients receiving haemodialysis: Experience of an academic centre in Oman. *IJID Reg* [Internet]. 2023 [citado 19 de febrero de 2024];7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10193159/>
 37. Cooper TE, Dalton A, Kieu A, Howell M, Jayanti S, Khalid R, et al. The CKD bowel health study: understanding the bowel health and gastrointestinal symptom management in patients with chronic kidney disease: a mixed-methods observational longitudinal study (protocol). *BMC Nephrol* [Internet]. 21 de noviembre de 2021 [citado 19 de febrero de 2024];22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8606224/>
 38. Osorio MS, Giraldo GC. Manifestaciones gastrointestinales de la enfermedad renal crónica. *Rev Colomb Nefrol* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];4(1). Disponible en: <https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/266>
 39. Lamarche C, Iliuta IA, Kitzler T. Infectious Disease Risk in Dialysis Patients: A Transdisciplinary Approach. *Can J Kidney Health Dis* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6488776/>
 40. Lakkis JI, Weir MR. Chapter 31 - Hematologic and Infectious Complications of Chronic Kidney Disease. En: Kimmel PL, Rosenberg ME, editores. *Chronic Renal Disease (Second Edition)* [Internet]. Academic Press; 2020 [citado 19 de febrero de 2024]. p. 477-502. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B97801281587600003>

41. Safdar O, Sindi S, Nazer N, Milyani A, Makki A. Neurological Complications and Associated Risk Factors in Children Affected with Chronic Kidney Disease. *Children* [Internet]. 2020 [citado 19 de febrero de 2024];7(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346218/>
42. Liabeuf S, Pepin M, Franssen CFM, Viggiano D, Carriazo S, Gansevoort RT, et al. Chronic kidney disease and neurological disorders: are uraemic toxins the missing piece of the puzzle? *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2022 [citado 19 de febrero de 2024];37(Supplement_2). Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfab223>
43. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en: https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
44. El Congreso Nacional. Ley Organica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional 2012 p. 1-61. Disponible en: https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf
45. Consejo Nacional del Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida. 2018; Disponible en: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_ecuador_0244.pdf
46. Simkus J. What Is Simple Random Sampling? [Internet]. 2023 [citado 30 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.simplypsychology.org/simple-random-sampling.html>
47. Mallamaci F, Tripepi G. Risk Factors of Chronic Kidney Disease Progression: Between Old and New Concepts. *J Clin Med* [Internet]. 2024 [citado 4 de septiembre de 2024];13(3). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/3/678>

48. Harris RC, Zhang MZ. The role of gender disparities in kidney injury. *Ann Transl Med* [Internet]. 2020 [citado 4 de septiembre de 2024];8(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7210165/>
49. Luo Z, Zhong S, Zheng S, Li Y, Guan Y, Xu W, et al. Influence of social support on subjective well-being of patients with chronic diseases in China: chain-mediating effect of self-efficacy and perceived stress. *Front Public Health* [Internet]. 2023 [citado 4 de septiembre de 2024];11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10325675/>
50. Toapanta N, Salas-Gama K, Pantoja PE, Soler MJ. The role of low health literacy in shared treatment decision-making in patients with kidney failure. *Clin Kidney J* [Internet]. 2023 [citado 4 de septiembre de 2024];16(Suppl 1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10497376/>
51. Zavacka M, Skoumalova I, Madarasova Geckova A, Rosenberger J, Zavacky P, Pobejova J, et al. Does Health Literacy of Hemodialyzed Patients Predict the Type of Their Vascular Access? A Cross-Sectional Study on Slovak Hemodialyzed Population. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado 4 de septiembre de 2024];17(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7013526/>
52. Mercen JL, Curran KM, Belmar MT, Sanchez J, Hasan I, Kalra S, et al. Social Determinants of Health Impacting Access to Renal Dialysis for Racial/Ethnic Minorities. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 4 de septiembre de 2024];15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10593311/>
53. Alhazmi AI, Alghamdi AHA, Alzahrani KAM, Alzahrani RAAB, Al Ghamdi IAI, Alzahrani MKB. Leading Causes of Chronic Kidney Disease Among Dialysis Patients in Al-Baha Region, Saudi Arabia. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 4 de septiembre de 2024];15(11). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10750843/>
54. Sahathevan S, Khor BH, Ng HM, Abdul Gafor AH, Mat Daud ZA, Mafra D, et al. Understanding Development of Malnutrition in Hemodialysis Patients: A Narrative Review. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado 4 de

- septiembre de 2024];12(10). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7602515/>
55. Alshammari B, Alkubati SA, Alrasheeday A, Pasay-An E, Edison JS, Madkhali N, et al. Factors influencing fatigue among patients undergoing hemodialysis: a multi-center cross-sectional study. *Libyan J Med* [Internet]. 2024 [citado 4 de septiembre de 2024];19(1). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10786431/>
56. Chan GCK, Kalantar-Zadeh K, Ng JKC, Tian N, Burns A, Chow KM, et al. Frailty in patients on dialysis. *Kidney Int* [Internet]. 2024 [citado 4 de septiembre de 2024];106(1). Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0085253824003156>

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:

Medicina

Odontología

Enfermería

Nutrición, Dietética y Estética

Terapia Física

Tel.: 3804600

Ext. 1801-1802

www.ucsg.edu.ec

Apartado 09-01-4671

Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 07 de marzo del 2024

Srta. Kenia Gislayne Correa Mendia
Srta. Diana Carolina Padilla Padilla
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación: "Frecuencia de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la unidad de diálisis en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a marzo del 2024." ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Lorena Gaona Quezada.

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

Atentamente,

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



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2024-0072-FDQ
Guayaquil, 5 Junio de 2024

PARA: CORREA MENDIA KENIA GYSLAYNE
ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

PADILLA PADILLA DIANA CAROLINA
ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de tesis **“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DURANTE EL PERIODO ENERO A MARZO DEL 2024”** una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTEN-2024-7861-M de fecha 4 de Junio del 2024, firmado por la Mgs. Vicky Espinoza – Jefe Unidad Técnica de Enfermería, se remite el informe favorable a la misma.

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

Atentamente,



Escaneo el código QR para verificar la autenticidad de esta firma digital.
MARIA GABRIELA ACUÑA CHONG

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

Referencias:
- Solicitud

Mm



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

MATRIZ DE RECOLECCIÓN INDIRECTA

Tema: Frecuencia de complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en una unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024.

Objetivo: Recabar información referente a la frecuencia de las complicaciones referente a la insuficiencia renal crónica.

Instrucciones para el observador:

- Señale con una "X" la información requerida en los casilleros en blanco.
- Gracias por la colaboración

1. Edad

32 a 39 años
40 a 47 años
48 a 55 años
56 a 63 años
64 a 71 años
72 a 79 años
80 a 87 años

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

2. Sexo

Hombre
Mujer

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

3. Estado civil

Soltero
Casado
Unión libre
Divorciado
Viudo
Primaria
Secundaria
Universitaria
Ninguna

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

5. Lugar de residencia

Urbana
Rural

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

6. Etnia

Blanca
Mestiza
Afrodescendiente
Indígena

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

7. Antecedentes patológicos personales

Hipertensión
Diabetes mellitus
Enfermedad cardiovascular
Obesidad
Enfermedad autoinmune
EPOC

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

8. Factores de riesgo

Estado nutricional
Uso de medicamentos nefrotóxicos
Interrupciones del tratamiento

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

9. Principales manifestaciones

Calambres musculares	<input type="checkbox"/>	Cefalea	<input type="checkbox"/>
Malestar general	<input type="checkbox"/>	Fatiga	<input type="checkbox"/>
Náuseas	<input type="checkbox"/>	Fiebre	<input type="checkbox"/>
Disnea	<input type="checkbox"/>	Equimosis	<input type="checkbox"/>
Pérdida de conciencia	<input type="checkbox"/>	Vómitos	<input type="checkbox"/>
Escalofríos	<input type="checkbox"/>	Sincope	<input type="checkbox"/>
Disuria	<input type="checkbox"/>	Edema general	<input type="checkbox"/>

10. Principales complicaciones

	Si	No
Trombosis vascular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipotensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemorragia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipoglicemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarto de miocardio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infecciones del acceso vascular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agotamiento del acceso vascular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Catéter disfuncional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome de desequilibrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convulsiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Correa Mendia, Kenia Gislayne**, con C.C: # **0706140357** autora del trabajo de titulación: **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 02 de septiembre del 2024

f. _____

Correa Mendia, Kenia Gislayne

C.C: 0706140357



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Padilla Padilla, Diana Carolina**, con C.C: # **0950225961** autora del trabajo de titulación: **Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 02 de septiembre del 2024

f. _____

Padilla Padilla, Diana Carolina

C.C: 0950225961



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia de complicaciones en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo Enero a Marzo del 2024.		
AUTOR(ES)	Correa Mendia, Kenia Gislayne Padilla Padilla, Diana Carolina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lic. Gaona Quezada, Lorena Raquel		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la salud		
CARRERA:	Enfermería		
TITULO OBTENIDO:	Licenciadas en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 de septiembre del 2024	No. DE PÁGINAS:	62
AREAS TEMATICAS:	Línea de investigación: Enfermedades crónicas y degenerativas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Complicaciones; Insuficiencia Renal Crónica; Hemodiálisis; manifestaciones clínicas.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La hemodiálisis es una terapia que reemplaza parcialmente la función renal, pero los pacientes enfrentan riesgos y complicaciones inmediatas durante el procedimiento, sin un control adecuado en los centros de tratamiento. Objetivo: Determinar la frecuencia de complicaciones que se presentan en pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis ambulatoria en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el periodo Enero a Marzo del 2024. Diseño Metodológico: Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Población: 1527 pacientes con insuficiencia renal crónica. Muestra: 308 pacientes que presentaron complicaciones post hemodiálisis. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Matriz de observación indirecta. Resultados: Existen mayoría de casos de 48 a 55 años (Fr= 66; 21,43%), de sexo hombre (Fr= 188; 61,04%), de estado civil casado (Fr= 114; 37,01%), de instrucción académica secundaria (Fr= 140; 45,45%), de residencia urbana (Fr= 200; 64,94%), de etnia mestiza (Fr= 266; 86,36%), que presentaron hipertensión como antecedente patológico personal (Fr= 107; 29,32%) y estado nutricional como factor de riesgo (Fr= 230; 75%). Luego del tratamiento de hemodiálisis presenta malestar general (Fr= 168; 16,52%) y fatiga (Fr= 144; 14,16%) como principales manifestaciones; mientras que entre las complicaciones post hemodiálisis presenta con mayor frecuencia hipotensión (Fr= 72; 23,38%). Conclusión: La frecuencia de complicaciones post hemodiálisis como hipotensión, infarto de miocardio e hipertensión, subraya la necesidad de una atención continua y la adopción de medidas preventivas específicas para mejorar los resultados en esta población.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0968167405 0992397419	E-mail: kenia.correa@cu.ucsg.edu.ec, diana.padilla01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Msc		
	Teléfono: +593-993142597		
	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACION:			
DIRECCION URL (tesis en la web):			