



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL TEMA**

**ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL  
CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL GENERAL  
MONTE SINAI. 2022.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA**

**VILLACÍS APOLINARIO GLADYS CAROLINA**

**TUTOR**

**LIC. CARLOS JULIO SAAVEDRA ALVARADO, MGS.**

**PERÍODO ACADÉMICO**

**2022 - 1**

# TRIBUNAL DE GRADO



Firmado electrónicamente por:  
**MILTON MARCOS  
GONZALEZ SANTOS**

---

Lic. Milton González Santos, Mgt.  
**DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS SOCIALES  
Y DE LA SALUD**



Firmado electrónicamente por:  
**NANCY MARGARITA  
DOMINGUEZ  
RODRIGUEZ**

---

Lic. Nancy Domínguez Rodríguez, MSc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA  
DE ENFERMERÍA**



Firmado electrónicamente por:  
**ZULLY  
SHIRLEY**

---

Lic. Zully Díaz Alay, MSc.  
**DOCENTE DEL ÁREA**



Firmado electrónicamente por:  
**CARLOS JULIO  
SAAVEDRA  
ALVARADO**

---

Lic. Carlos Julio Saavedra Alvarado, Mgs.  
**DOCENTE TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
**VICTOR MANUEL  
CORONEL ORTIZ**

---

Ab. Víctor Coronel Ortiz, Mgt.  
**SECRETARIO GENERAL**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del proyecto de investigación: ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022. Elaborado por la Srta. GLADYS CAROLINA VILLACÍS APOLINARIO, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD, perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

**Atentamente.**



---

Lic. Carlos Julio Saavedra Alvarado, Mgs.

**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación al igual que cada logro en esta vida se lo dedico a mis padres Merbil y Victoria, quienes con mucho esfuerzo, amor y sacrificio me han permitido alcanzar una meta más, agradezco el inculcar en mí, la perseverancia, la diligencia y la valentía para superar las adversidades, pero sobre todo el testimonio que tengo de Dios, de que Él está al tanto de mí, conoce mis necesidades y me ayuda de manera perfecta.

Gladys Carolina Villacís Apolinario.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por la formación que he recibido y por su excelencia académica, así como también a cada uno de los docentes que aportaron en mi formación profesional, pero sobre todo a quienes hoy puedo llamar amigos, que con sentimientos nobles aportaron a mi crecimiento personal y secular.

Doy gracias al licenciado Carlos Julio Saavedra Alvarado por orientarme en el proceso de titulación, por su ejemplo de enfermero que refleja empatía, responsabilidad y dedicación.

Estoy infinitamente agradecida a Nuestro Padre Celestial por haberme permitido llegar hasta este objetivo, por cada una de sus misericordias y bendiciones, de las cuales me siento en deuda; así mismo, reconozco mi gratitud hacia mis padres y hermanos que con amor me han impulsado a llegar a este día tan anhelado para mí, a mi esposo por su apoyo incondicional y constante, sin olvidar a mis amigos que nunca negaron su ayuda para continuar con mi preparación.

Gladys Carolina Villacís Apolinario.

## DECLARACIÓN

Yo, Gladys Carolina Villacís Apolinario, estudiante de la carrera de enfermería, declaro que el contenido del presente estudio de titulación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



---

Gladys Carolina Villacís Apolinario.

C.I.: 0917867376.

## ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO .....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
DECLARACIÓN .....	V
ÍNDICE GENERAL .....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
1. El problema .....	2
1.1. <i>Planteamiento del problema</i> .....	2
1.2. <i>Formulación del problema</i> .....	5
2. Objetivos.....	5
2.1. <i>Objetivo general</i> .....	5
2.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	5
3. Justificación .....	6
CAPITULO II.....	7
4. Marco Teórico .....	7
4.1. <i>Fundamentación referencial</i> .....	7
4.2. <i>Fundamentación teórica</i> .....	9
4.3. <i>Fundamentación legal</i> .....	26
4.4. <i>Fundamentación de la hipótesis</i> .....	28
4.5. <i>Identificación y clasificación de las variables.</i> .....	28

4.6. Operacionalización de las variables.....	29
CAPITULO III .....	30
5. Diseño metodológico.....	30
5.1. Tipo de investigación .....	30
5.2. Métodos de investigación .....	30
5.3. Población y muestra.....	31
5.4. Tipo de muestreo .....	31
5.5. Técnicas de recolección de datos.....	32
5.6. Instrumentos de recolección de datos .....	32
5.7. Aspectos éticos .....	32
CAPITULO IV .....	33
6. Presentación de resultados.....	33
6.1. Análisis e interpretación de resultados.....	33
6.2. Comprobación de hipótesis .....	40
7. Conclusiones.....	41
8. Recomendaciones .....	42
9. Referencias bibliográficas .....	43
Anexos .....	49



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la insuficiencia renal crónica según estadios. ....	11
Tabla 2. Operacionalización de la variable: Conocimiento.....	29
Tabla 3. Operacionalización de la variable: Autocuidado de los accesos vasculares. ...	29
Tabla 4. Distribución de pacientes de acuerdo con el rango de edad. ....	33
Tabla 5. Distribución de pacientes de acuerdo con el sexo. ....	34
Tabla 6. Distribución de pacientes por el tiempo de tratamiento de hemodiálisis. ....	34
Tabla 7. Distribución de pacientes por el tipo de acceso vascular. ....	35
Tabla 8. Veces que el paciente ha tenido el mismo acceso vascular (catéter venoso central). ....	35
Tabla 9. Resultado del cuestionario para pacientes con catéter venosos central.....	36
Tabla 10. Veces que el paciente ha tenido el mismo acceso vascular (fístula arteriovenosa). ....	37
Tabla 11. Tiempo con el acceso venosos (fístula arteriovenosa). ....	38
Tabla 12. Resultado del cuestionario para pacientes con fístula arteriovenosa.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados del cuestionario: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene un catéter venoso central para hemodiálisis.....	59
Gráfico 2. Resultado del cuestionario: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fístula arteriovenosa para hemodiálisis. ....	60

## RESUMEN

El padecer de enfermedad renal crónica sugiere ser un problema de salud pública, debido a que alrededor del 10% de la población mundial la posee, el tratamiento es altamente invasivo y costoso, adicionando al cuidado que este tratamiento requiere en la conservación de los accesos venosos para hemodiálisis, el objetivo general de este estudio es determinar el autocuidado de los accesos vasculares y la relación con sus complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí. 2022. Se realiza bajo un enfoque cuantitativo permitiendo la recolección de información del paciente o en su defecto del cuidador con respecto al manejo de los accesos venosos, se justifica el diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal, el presente estudio se realizó con una población de 26 pacientes ambulatorios, siendo una muestra no probabilística por conveniencia, ya que solo se tomó en cuenta a los pacientes que dan cuidados a sus accesos venosos en casa. Para este estudio se vio necesaria la utilización de dos cuestionarios “Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fistula arteriovenosa para hemodiálisis” y “Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene un catéter venoso central para hemodiálisis” aplicados según sea el caso del paciente, obteniendo como resultados relevantes que el grupo de pacientes que poseen catéter venoso central carecen del conocimiento para el autocuidado de los accesos vasculares, evidenciado con un 20% que posee un conocimiento alto, 40% conocimiento medio y 40% para conocimiento bajo; además, se recomienda implementar un plan de educación continua dirigido a pacientes y cuidadores directos para el autocuidado de pacientes con tratamiento de hemodiálisis, además realizar una guía de autocuidados de los accesos vasculares dirigido a cuidadores y pacientes de esta unidad.

**Palabras clave:** Autocuidado; Conocimiento; Fístula; Catéter Venoso Central; Hemodiálisis.

## ABSTRACT

Suffering from chronic kidney disease suggests that it is a public health problem since around 10% of its population has it. The treatment is highly invasive and expensive, adding to the care that this treatment requires in the conservation of access. hemodialysis, the general objective of this study is to determine the self-care of vascular access and the relationship with its complications in patients with chronic renal failure in the hemodialysis unit of the Hospital General Monte Sinai. 2022. It is carried out under a quantitative approach allowing the collection of information from the patient or, failing that, from the caregiver regarding the management of venous accesses, the descriptive, non-experimental, and cross-sectional design is justified, the present study was carried out with a population of 26 outpatients, being a non-probabilistic sample for convenience, since only patients who care for their venous accesses at home were taken into account. For this study it was necessary to use two questionnaires "Recommendations to be followed by a patient with an arteriovenous fistula for hemodialysis" and "Recommendations to be followed by a patient with a central venous catheter for hemodialysis" applied according to the case of the patient. , obtaining as relevant results that the group of patients who have a central venous catheter lack knowledge for self-care of vascular access, evidenced by 20% having high knowledge, 40% medium knowledge, and 40% common knowledge, in addition, recommends implementing a continuing education plan for patients and direct caregivers for the self-care of patients undergoing hemodialysis treatment, as well as creating a self-care guide for vascular access aimed at caregivers and patients in this unit.

**Keywords:** Self-care; Knowledge; Fistula; Central Venous Catheter; Hemodialysis.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica es el daño estructural y funcional del riñón por más de tres meses con un filtrado glomerular menor de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> de superficie corporal, las personas que padecen esta enfermedad deben recibir como tratamiento la hemodiálisis, diálisis peritoneal o transparente de riñón con el objetivo de depurar las sustancias de desecho del organismo, solutos y exceso de volumen de líquidos, funciones propias del riñón (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

El Hospital General Monte Sinaí cuenta con la unidad de hemodiálisis a la que acuden pacientes con direcciones aledañas a realizarse el tratamiento propio de la enfermedad, estos necesitan un acceso vascular permeable, para que su tratamiento se lleve a cabo con éxito, pero para que esto se cumpla, se debe tener un cuidado minucioso y apropiado para evitar las infecciones relacionadas a estos. En este grupo de pacientes se evidencia la falta de cuidado en los accesos venosos, que podría provocar la pérdida de su permeabilidad, mermar la eficacia en el tratamiento y otras complicaciones relacionadas tanto a catéteres venosos centrales como fistulas arteriovenosas.

Los pacientes ambulatorios que reciben su tratamiento en esta casa de salud acuden responsablemente a recibir su tratamiento de manera trisemanal, sin embargo, se desconoce el tipo de cuidados que ellos emplean en sus domicilios, por lo que es necesario saber ¿Cuál es el autocuidado de los accesos vasculares en pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí en el periodo 2022?, se realiza este trabajo con el objeto de determinar el autocuidado de los accesos vasculares y la relación con sus complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis.

Al hallar la necesidad de evaluar el autocuidado de los accesos vasculares de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí se busca también, identificar los factores de riesgos asociados a las complicaciones de estos y describir los principales cuidados y complicaciones de este tipo de accesos.

# CAPITULO I

## 1. El problema

### 1.1. *Planteamiento del problema*

La enfermedad renal crónica se caracteriza por la pérdida total de las funciones del riñón, es progresiva, silenciosa, no presenta síntomas en las primeras etapas de la enfermedad hasta que los riñones dejan de funcionar, se puede prevenir, pero no tiene cura y afecta a cerca del 10% de la población mundial. Su tratamiento consiste en la hemodiálisis, diálisis peritoneal y el trasplante de riñón, pero son altamente invasivas y costosas, lo que desde ya sugiere ser un problema de salud pública; además de que muchos países carecen de recursos suficientes para adquirir los equipos necesarios o cubrir estos tratamientos para todas las personas que la padecen y que la cantidad de especialistas disponibles también resultan insuficientes (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

La hemodiálisis es la técnica más utilizada en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica, sustituye las funciones del riñón, sirve para purificar y filtrar la sangre por medio de un circuito extracorpóreo, donde se realiza la depuración de los desechos nocivos como la urea, la creatinina y el exceso de líquidos para evitar que se acumulen en la sangre, asegurando un retorno sanguíneo libre de impurezas. Adicionalmente, la hemodiálisis ayuda a controlar la tensión arterial y ayuda al organismo a mantener un balance adecuado de electrolitos (potasio, sodio, calcio) y bicarbonato, este procedimiento requiere el uso de un acceso vascular sea este una fistula, un injerto o un catéter central (Salvatierra Avila & Cruz Acosta , 2016).

Según la Sociedad Española de Nefrología en el 2018 había 27.998 pacientes en diálisis, de los cuales el 78.9% de los pacientes subsecuentes de la terapia renal sustitutiva iniciaban su tratamiento con hemodiálisis. La hemodiálisis requiere de un acceso vascular para su realización, siendo la fistula arteriovenosa nativa la más usada en contraste al catéter venoso. La utilización del catéter venoso central frente a la fistula autóloga o protésica está asociada a un aumento de la morbimortalidad por su alto riesgo de complicaciones infecciosas y trombóticas, por lo que se recomienda una entrada al tratamiento con fistula; sin embargo, la realidad sanitaria es otra, dado que este hecho como se sabe no suele producirse y en muchas ocasiones se debe utilizar un catéter venoso central (Sosa Barrios, Burguera Vión, & Gomis Couto, 2021).

En Colombia, se estudiaron 10 establecimientos de salud, donde se obtuvo un hallazgo de infección del torrente sanguíneo asociada al catéter central, que afecta al 36% de los pacientes con diagnóstico clínico de sepsis, con una tasa de incidencia de 31 por cada 1000 pacientes-cama. Además, se informó que un 9 % de las infecciones de estos pacientes estuvo asociada al catéter central, de los cuales, las infecciones fueron causadas principalmente por *S. aureus* (61 %), *Escherichia coli* (13 %), *Klebsiella pneumoniae* (13 %), hongos (6 %) y polimicrobiana (12 %). En contraste, en los Estados Unidos se ha informado que muchas de estas infecciones, especialmente en las unidades de cuidados intensivos, son por gérmenes multirresistentes tales como *S. aureus* resistente a la meticilina, *K. pneumoniae* y *P. aeruginosa* resistentes a cefalosporinas de tercera generación e imipenem respectivamente (Estrada Orozco, Cantor Cruz, Larrotta Castillo, Diaz Rios, & Ruiz Cardoso, 2020).

En el Ecuador, se ha tenido una perspectiva similar con respecto a las infecciones causadas por los catéteres de hemodiálisis, las cuales pueden ser locales comenzando por colonización por bacterias como el estafilococo aureus y que posteriormente pueden diseminarse por el torrente sanguíneo; además, se afirma que los pacientes que se someten a hemodiálisis tienen un alto riesgo de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Por otra parte, no todos los accesos de hemodiálisis son iguales, ya que los pacientes que tienen un catéter venos central toman un riesgo 15 veces mayor de infección del torrente sanguíneo y una tasa de mortalidad que oscila entre 12% y 25% en comparación con los pacientes que tienen una fistula arteriovenosa. Del 10% al 20% de las infecciones en el torrente sanguíneo se asocian a complicaciones por infección a distancia, como endocarditis, artritis séptica, y absceso epidural, y causan gran morbimortalidad además de pérdidas del catéter con repetidos procedimientos para volver a canalizar el acceso (Montalván Rodríguez, Castillo Mantilla, Salazar Morocho, & Montaña Cabezas, 2021).

A la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí, asisten 26 personas a recibir su tratamiento de manera ambulatoria, mientras que el número de pacientes hospitalizados que se deben realizar hemodiálisis puede variar diariamente; en lo que respecta a los pacientes ambulatorios se observa que pese a brindarse una atención de calidad es indudable el desconocimiento por parte del usuario en el cuidado de los accesos venosos, evidenciándose con frecuencia la recanalización de un catéter venoso central o la mala curación por parte del paciente del mismo, de la misma manera se desconoce tiempo de maduración, ejercicios para la maduración de las fistulas, que

alimentos deben consumir, como cuidar el acceso venoso al momento de bañarse, cabe recalcar que si este es realizado en la zona inguinal se debe tener un cuidado y asepsia mucho más minuciosa; además, se ignora del cuidado al momento de hacer deporte, y cuál es el debido tiempo y procedimiento de curación en caso de no poder asistir al centro de salud, entre otros; por lo que se considera a los pacientes antes mencionados como el universo de la investigación siendo un total de 26.

Con base a lo planteado, se evidencia la necesidad de valorar el autocuidado de los accesos venosos por parte de los pacientes ambulatorios renales que acuden a la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí, bajo este análisis es indispensable recalcar que la buena conservación de los accesos vasculares influyen en el éxito del tratamiento y que la finalidad de este estudio se basa en dar a conocer su realidad sanitaria, para que posteriormente los resultados logrados busquen motivar la generación de futuras investigaciones apoyadas en la implementación de acciones de promoción. Además, se identifican los factores de riesgo asociados a las complicaciones de los accesos vasculares, resaltando el rol de enfermería como una figura clave en la prevención de tales infecciones por medio del apoyo educativo y psicológico proporcionado al paciente para la buena conservación de los accesos vasculares.



## **1.2. *Formulación del problema***

¿Cuál es el autocuidado de los accesos vasculares en pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí en el periodo 2022?

## **2. *Objetivos***

### **2.1. *Objetivo general***

Determinar el autocuidado de los accesos vasculares y la relación con sus complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí. 2022.

### **2.2. *Objetivos específicos***

- Evaluar el autocuidado de los accesos vasculares de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí.
- Identificar los factores de riesgos asociados a las complicaciones de los accesos vasculares.
- Describir los principales cuidados y complicaciones de los accesos vasculares.

### **3. Justificación**

La presente investigación busca valorar el conocimiento acerca del autocuidado de los accesos venosos en los pacientes con insuficiencia renal crónica mientras reciben su tratamiento en el Hospital General Monte Sinaí de la provincia del Guayas, utilizando como herramientas un cuestionario sobre autocuidado del acceso vascular dirigido a pacientes con tratamiento de hemodiálisis, fundamentando su análisis en las teorías de enfermería.

Con respecto al autocuidado, se debe destacar que la duración y el perfecto funcionamiento de los accesos venosos depende en gran manera del cuidado que se brinde por parte del mismo paciente y personal de salud, esto quiere decir que la pérdida de una fístula, injerto o un catéter venoso central depende del conocimiento y la manipulación que el paciente tenga del mismo, lo que obliga a los profesionales de la salud a fomentar el autocuidado del acceso vascular, siendo esta una de las principales funciones de enfermería.

En lo concerniente a las prácticas de conservación del acceso vascular por parte de los usuarios del mencionado hospital se evidencia significativamente, el poco conocimiento en cuanto al autocuidado de este, ya que mientras se realiza el tratamiento la asepsia es efectuada por el personal de enfermería, sin embargo, se desconoce del cuidado que se da en casa.

Por lo anterior expuesto y sumado a la importancia que tiene la educación para la salud en mejorar la calidad de los accesos vasculares de los pacientes con este tratamiento sustitutivo renal, se evidencia la necesidad de valorar el conocimiento del cuidado de los accesos vasculares de pacientes renales de esta casa de salud, con la finalidad de identificar los factores de riesgos asociadas a las complicaciones de los accesos vasculares.

## CAPITULO II

### 4. Marco Teórico

#### 4.1. *Fundamentación referencial*

En lo que refiere a fundamentación referencial se encuentran investigaciones dentro del contexto del tema de investigación con aportes significativos como:

A nivel macro, en España la enfermedad renal crónica afecta a 1 de cada 7 adultos, una prevalencia similar a la observada en Estados Unidos. Con referencia a los factores de riesgo, se puede encontrar que el riesgo aumenta según la edad, reflejando un 4,8% en sujetos de 18 a 44 años, el 17,4% en sujetos de 45 a 64 años y un 37,3% en sujetos mayores a 65 años; además, muestra a la enfermedad cardiovascular como un factor de riesgo alto en una cifra del 39,8% en contraste con un 14,6% en sujetos sin enfermedad cardiovascular, es decir, la enfermedad renal crónica afecta a sujetos de edad avanzada o con enfermedad cardiovascular, padeciéndola mayormente varones (Gorostidi, y otros, 2018).

El artículo denominado: *“Investigación de los conocimientos y actitudes de los pacientes que se encuentran en tratamiento de hemodiálisis respecto a su fistula arteriovenosa”* realizado en Turquía, muestra que las normas más conocidas e implementadas fueron "no medir la presión arterial" y "no extraer sangre de brazos con fistula", mientras que las menos conocidas e implementadas fueron "usar vasos sanguíneos en las manos o brazos sin fistula para intervención endovenosa" y "saber qué situaciones provocan hipotensión", concluyendo que los pacientes en hemodiálisis con fistulas arteriovenosas necesitan saber que el desarrollo de conductas de autocuidado es un medio para conciliar los estilos de vida con el estado de salud actual y recomienda proporcionar capacitación planificada en autocuidado a los pacientes de hemodiálisis junto con sus familias (Nurken, y otros, 2017).

En contraste con América latina la investigación denominada *“Conocimientos, actitudes y prácticas de usuarios acerca de los cuidados de accesos vasculares temporales para el tratamiento sustitutivo. Programa de hemodiálisis. Hospital Nacional de San Pedro, Usulután, El Salvador. Abril 2019.”*, con enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal que evalúa a 11 pacientes con acceso vascular temporal, resalta que el conocimiento se mantiene deficiente sobre todo en reconocer los signos de alarma de los accesos vasculares y las actividades de prevención en salud (Garrido Calles, 2019). Mientras que en la ciudad de Lima, Perú, un estudio cuantitativo con

enlace descriptivo, de corte transversal cuestiona el conocimiento de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sobre la prevención de complicaciones de la fistula arteriovenosa en un centro de diálisis, obteniendo un resultado global de un nivel medio de conocimiento de un 47%, seguido de una tendencia notoria a nivel bajo de un 31% y un 21% de un nivel alto, por lo que se afirma la siguiente hipótesis: El conocimiento que posee el paciente de Hemodiálisis le evitara generar las complicaciones en su fistula arteriovenosa (Sotelo Cueto, 2017).

Por otra parte, a nivel micro, en Ecuador se encuentra una investigación denominada “*Autocuidado y calidad de vida en pacientes renales con tratamiento de hemodiálisis*” de enfoque cuantitativo con carácter descriptivo analítico, no experimental, realizada mediante las técnicas de recolección de datos que fueron encuestas dirigidas a los pacientes con insuficiencia renal con tratamiento de hemodiálisis, y entrevistas realizadas a los profesionales de la salud, obtiene una conclusión de que la capacidad del autocuidado en este tipo de pacientes es significativa e indica que las habilidades y conocimientos para realizar acciones de cuidado les permitirán realizar actividades de la vida cotidiana facilitando adaptarse y afrontar la enfermedad (Lucas-Choez, Cevallos-Carrión, Quiroz-Figueroa , & Piguave-Figueroa, 2021).

En el país, en la ciudad de Guayaquil, se realiza una investigación con la misma variable; en la que Aspiazu y Lalangui (2018), evalúan el autocuidado de accesos vasculares a pacientes de hemodiálisis del Hospital General del Norte. Enero - agosto 2018, con un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo de corte transversal no experimental, con una muestra no probabilística, concluyen que el autocuidado de la fistula arteriovenosa después de la hemodiálisis fue inadecuado por levantar peso; dormir sobre el brazo de la fistula; se retira el apósito el mismo día; no hidrata su piel; descuida sus uñas; lo cual predispone un riesgo de complicaciones, por su parte los cuidados para evitar contaminar su catéter venoso central eran insuficientes, observando un alto porcentaje que no protege su catéter cuando se baña y se evidencia el apósito mojado, por lo tanto están en riesgo de presentar infección. Pese a ser este un estudio en un perímetro cercano, en el Hospital General Monte Sinaí no se han suscitado investigaciones similares.

## **4.2. Fundamentación teórica**

### **4.2.1. Función Renal.**

Los riñones se encuentran ubicados en el espacio retroperitoneal, en ambos lados de la columna vertebral por debajo de la caja torácica y pesan aproximadamente 250 gramos. El 25% del gasto cardíaco va a los riñones, lo que proporcionalmente significa que los riñones reciben mayor perfusión sanguínea que el corazón, el hígado o el cerebro. La principal función de estos órganos es filtrar la sangre y ese filtrado es modificado químicamente mediante la reabsorción de moléculas metabólicamente necesarias como la glucosa, aminoácidos, bicarbonato, entre otros; y la secreción activa de otras moléculas no tan necesarias como los protones, ácido úrico, etc. Los objetivos de este proceso son:

- Retirar los desperdicios (principalmente urea y compuestos nitrogenados).
- Regular la composición del medio interno.
- Regular los electrolitos extracelulares.
- Regular el equilibrio ácido-base
- Regular volumen extracelular e intravascular.

El proceso de filtración sanguínea comienza en el glomérulo, luego entra al túbulo proximal, continua hacia el asa de Henle en la medula renal, para pasar por el túbulo distal en la corteza renal. Posteriormente el fluido continúa por el túbulo colector, siendo el producto final de este proceso de secreción y reabsorción la orina (González, 2019).

### **4.2.2. Enfermedad Renal.**

La enfermedad renal comprende las anomalías fisiológicas y patológicas del riñón con complicaciones en la salud, incluyen la presencia de marcadores del daño del riñón acompañados y/o con la disminución del filtrado glomerular. Se clasifica tomando en consideración el tiempo de duración de la enfermedad en enfermedad renal aguda y enfermedad renal crónica (González, 2019).

**4.2.2.1. Enfermedad Renal Aguda.** Es definida como la disminución de la capacidad de los riñones en la eliminación de los desechos y otras sustancias nitrogenadas, en un lapso de días u horas. La insuficiencia renal aguda se clasifica en prerrenal, renal o intrínseca y postrenal u obstructivo, siendo la sepsis una de las mayores causas de la insuficiencia renal aguda (De Los Ríos, 2020).

González (2019), tiene un concepto similar de insuficiencia renal aguda, pero adiciona que es la incapacidad del riñón de excretar los productos nitrogenados y mantener la homeostasis de electrolitos y fluidos; esta patología puede ser asintomática y es diagnosticada al evidenciar incremento en la concentración de creatinina plasmática, afectando alrededor del 5% de los ingresos hospitalarios, el 30% de los ingresos en la unidad de cuidados intensivos y alcanza una mortalidad aproximadamente del 50%. Además de la pérdida de función renal que requiere diálisis se han empleado otras definiciones de insuficiencia renal aguda como:

- Incremento mayor a 0,5 mg/dl de creatinina sobre su basal.
- Incremento mayor al 50% de creatinina sobre su basal.
- Disminución en la aclaramiento de creatinina a menos del 50% del basal.

**4.2.2.2. Enfermedad Renal Crónica.** Es la incapacidad progresiva e irreversible del riñón para mantener sus funciones normales, por lo menos durante tres meses, en donde pueden observar daños estructurales y funcionales, con disminución o no del filtrado glomerular (Méndez Durán, 2017).

Sigue vigente la definición de López (2016), que sostiene que la insuficiencia renal crónica se diagnostica cuando el filtrado glomerular es menor de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> de superficie corporal y como insuficiencia renal crónica terminal cuando existe un filtrado glomerular menor de 15 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, momento en que los pacientes, según su valoración clínica y complicaciones, requieren de diálisis, hemodiálisis o de trasplante riñón. Además, se considera tener insuficiencia renal crónica oculta en los pacientes que tienen valores normales de creatinina y un filtrado glomerular menor de 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> de superficie corporal.

La enfermedad renal crónica terminal o también llamada insuficiencia renal corresponde a la etapa 5 (< 15 ml/min de filtrado glomerular), al que también se le denomina síndrome urémico. En esta fase de deterioro, se produce retención de productos nitrogenados y alteración de la homeostasis del volumen extracelular, hidroelectrolítico y ácido-base, adicionalmente se evidencian alteraciones endócrinas.

Por lo tanto, este estadio afecta directa o indirectamente al funcionamiento de otros órganos y sistemas (González, 2019).

#### 4.2.3. Diagnóstico.

Se diagnostica insuficiencia renal crónica con la presencia de uno de estos dos criterios, en un tiempo mayor a 3 meses:

- Presencia de marcadores de daño renal, acompañadas o no de disminución de filtrado glomerular, evidenciado por medio de estudios de laboratorio (orina o sangre), estudios imagenológicos, y estudios histopatológicos.
- Filtrado glomerular  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , acompañados o no de otros indicadores de daño renal.

Los marcadores de daño renal en la orina son la proteinuria, la albuminuria (microalbuminuria y microalbuminuria) y la hematuria; mientras que en la sangre son la creatinina que por sí sola no mide la función renal, sino que permite estimar el filtrado glomerular aplicando fórmulas matemáticas o el aclaramiento de la creatinina (López, 2016).

#### 4.2.4. Estadios.

**Tabla 1.**

*Clasificación de la insuficiencia renal crónica según estadios.*

Estadios	Filtrado glomerular ( $\text{ml/min/1,73 m}^2$ )
1	$\geq 90$ y marcadores de daño renal
2	89-60 y marcadores de daño renal
3a	59-45
3b	44-30
4	29-15
5	$< 15$ o diálisis

*Fuente:* (López, 2016).

#### **4.2.5. Tratamientos.**

La insuficiencia renal crónica en su quinto estadio cuenta en la actualidad con tres tipos de tratamientos sustitutivos como son la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante de riñón.

**4.2.5.1. Diálisis Peritoneal.** La diálisis peritoneal es un procedimiento de depuración artificial que utiliza la membrana peritoneal del propio paciente, dando provecho a su capacidad de ósmosis y difusión de solutos desde el peritoneo al plasma y viceversa hasta equilibrarse completamente estos compartimientos, permitiendo el paso de sustancias urémicas del plasma al peritoneo para ser eliminadas por esta misma vía. Este se realiza a través de la introducción de uno a tres litros de una solución o líquido de diálisis en el peritoneo (fondo de saco de Douglas), a través de un catéter Tenckhoff donde existe una gran vascularización del peritoneo que lo recubre, las toxinas que se encuentran en la sangre y los tejidos se movilizan hacia la solución de diálisis por medio de la dilución y la ultrafiltración. Finalmente, cuando el líquido de dializado está en la cavidad peritoneal, se produce la diálisis: el exceso de líquidos y los productos de desecho pasan desde la sangre, a través de la membrana peritoneal, al fluido de diálisis. Se puede hacer este tratamiento en cualquier lugar que sea limpio y seco, además que le da más libertad al paciente para trabajar, viajar y hacer otras actividades para el disfrute sin tener que preocuparse de los horarios de las citas de diálisis (Bajo Rubioa, Del Peso Gilsanz, & Fernández-Reyes, 2019).

**4.2.5.2. Hemodiálisis.** La hemodiálisis es el método más común utilizado para tratar la insuficiencia renal crónica, se realiza en un centro de atención renal bajo la supervisión del personal de salud calificado, uno de los conceptos más acertados sostiene que es una técnica depurativa extracorpórea, que sustituye las funciones renales como la excreción de agua y solutos, así como la regulación del equilibrio electrolítico y acido-base, pero no reemplaza las funciones propias del riñón como endócrinas ni metabólicas. Este procedimiento interpone una membrana semipermeable empleando un filtro o dializador entre dos compartimientos líquidos, sangre y el líquido de diálisis, permitiendo así su filtrado (Semant Vaillant, 2016).

Los criterios para iniciar la hemodiálisis son durante la aparición de las manifestaciones clínicas iniciales de síndrome urémico, que por lo general son visibles en el estadio 5 de la enfermedad renal crónica.



Con poca frecuencia los pacientes con enfermedad renal crónica terminal presentan manifestaciones clínicas iniciales de síndrome urémico antes de tener un filtrado glomerular  $< 15$  ml/min. Si ocurre, se debe descartar que ello dependa de comorbilidades o de tratamientos no adecuados antes de comenzar el tratamiento de reemplazo renal por hemodiálisis.

Un paciente con un filtrado glomerular de 6 ml/min o menos, debe iniciar hemodiálisis para evitar riesgos de manera inmediata, aunque no tenga manifestaciones de un síndrome urémico. Cabe recalcar, que los pacientes de riesgo como los ancianos y diabéticos no se benefician de comenzar la hemodiálisis antes de la aparición de las manifestaciones clínicas iniciales del síndrome urémico (Subires Castillo, 2016).

**4.2.5.3. *Trasplante de Riñón.*** El trasplante renal es el método de preferencia debido a su excelencia, para el tratamiento de la insuficiencia renal crónica, porque mejora la supervivencia e incrementa la calidad de vida de los pacientes. Podría decirse que es una técnica curativa, sin embargo, el paciente se enfrentará de por vida a la toma de un medicamento inmunosupresor. Los estudios deben dar inicio cuando el paciente aún conserva al menos 20 ml/min de filtrado glomerular, lo que permite la realización del trasplante renal en prediálisis, dando mejores resultados, tanto en la supervivencia del paciente como del injerto (Navarro Toledo, 2017).

#### **4.2.6. Accesos Vasculares.**

Es una manera de abordar a la sangre y obtenerla a gran volumen, a través de procedimientos realizados a pacientes para acceder a su sistema vascular. En lo referente a Hemodiálisis se dice que:

El acceso vascular es el primer eslabón para la terapia de apoyo extracorpóreo renal. A diferencia de la terapia de reemplazo renal para pacientes con enfermedad renal crónica donde la fístula arteriovenosa es la primera opción, seguida del catéter tunelizado, en pacientes con lesión renal aguda el acceso vascular de elección es el catéter temporal (Vázquez-Rangel, 2018, pág. 154).

**4.2.6.1. Catéter venoso central.** Es también conocido como vía central, catéter de acceso venoso central o vía venosa central, es un dispositivo que se coloca en una vena de gran tamaño, su utilización en hemodiálisis constituye una alternativa en pacientes que no presentan un acceso vascular previo, puesto que permite la realización eficaz del procedimiento en un corto tiempo. No obstante, no es considerada como vía de acceso vascular definitiva debido a que se relacionan con el aumento de complicaciones y resultados no favorables, lo opuesto al uso de fistulas arteriovenosas (Pérez Delgado, Muradás Augier, & García Rojas, 2016).

A pesar de que este no es el acceso vascular de primera elección, se argumenta que la utilización de este tipo de catéteres va en aumento en pacientes con tratamiento de hemodiálisis; sin embargo, su uso debería ser limitado a causa de mayores complicaciones asociadas, como los eventos infecciosos y trombóticos. No obstante, a su morbimortalidad el uso del catéter venoso central sigue siendo indispensable en la unidad de hemodiálisis, debido a la canalización de este de manera inmediata en situaciones de urgencia, permitiendo efectuar la hemodiálisis de manera rápida en situaciones graves como la hiperpotasemia grave o edema agudo de pulmón, además que en pacientes con el lecho vascular agotado permite tener un acceso vascular definitivo (Ibeas, y otros, 2017).

Existen dos tipos de catéteres centrales, los catéteres tunelizados o permanentes tienen un tiempo de vida de meses o años. Su longitud es variable y su calibre es de 13 y 15 F, poseen un anillo en la parte extravascular con el objetivo de provocar una fibrosis en el tejido adyacente evitando el paso de microorganismos y agentes patógeno, este anillo también actúa como anclaje impidiendo que el catéter se salga; así como también se utilizan los catéteres temporales o no tunelizados denominados así porque su tiempo de vida es de alrededor a 3 o 4 semanas, y se usan en pacientes que necesiten hemodiálisis por una insuficiencia renal aguda, o para otras técnicas depurativas como la plasmaféresis o la hemo perfusión. Son fabricadas de poliuretano, y tienen una longitud que oscila entre 13 y 25 cm y un calibre 11 o 12 F (Pérez Delgado, Muradás Augier, & García Rojas, 2016).

**4.2.6.2. Fístulas.** La fístula arteriovenosa es el acceso vascular de primera elección gracias a su baja incidencia de complicaciones y su buena conservación, consiste en la anastomosis subcutánea de una arteria con una vena, el lugar donde se prefiere son las extremidades superiores en el brazo no dominante, para facilitar la diálisis del paciente por sí mismo y para evitar las consecuencias de una posible incapacidad.

Para el uso eficaz de una fístula arteriovenosa se debe tener en cuenta varias condiciones, como prioridad el drenaje venoso debe provocar una dilatación adecuada que permita su frecuente punción, se debe obtener un flujo sanguíneo mayor a 300 ml/min; adicionalmente, la fístula debe ser suficientemente superficial como para permitir una canalización segura. Para poder obtener lo antes mencionado se requiere de un período de maduración no menor de 12 semanas, durante el cual el flujo de sangre aumenta de manera progresiva, el lecho venoso se dilata, las paredes capilares se agrandan y la vena se arterializa en respuesta a la conexión arterial directa, lo que permitirá las reiteradas punciones con las agujas de diálisis (Molina Alfonso, Miranda Cona, & Nuviola González, 2016).

**4.2.6.3. Injerto.** Consiste en crear por medio de la inserción de un tubo de plástico entre una arteria y una vena en los miembros superiores o inferiores, cuyo objetivo es realizar antes de la hemodiálisis las punciones que permitan llevar la sangre del paciente al monitor de diálisis, y viceversa, este dispositivo se implanta formando una comunicación entre una arteria y una vena, entre dos arterias o como puente en una misma arteria. Su uso se debe a la ausencia de un sistema venoso adecuado para la realización de una fístula. Se sostiene que esta prótesis puede ser una solución en pacientes con un sistema venoso superficial no desarrollado o dañado, por lo que requiere requieren principalmente que el material del que se confeccionen no provoque coagulación (Miranda Cona, Orret Cruz , & Nuviola Gonzalez, 2016).

#### **4.2.7. Cuidados de los accesos vasculares.**

Para Rodríguez (2016), el cuidado de los accesos vasculares está direccionados a obtener un mejor resultado en el tratamiento de hemodiálisis, asegurar la permeabilidad de estos y a reducir las complicaciones que podrían producirse, aplicándolos de la siguiente manera:

### **Cuidados de los catéteres venosos centrales**

- La cura del catéter venoso central se realizará solo en cada sesión de hemodiálisis. El exceso de manipulación incrementa el riesgo de adquirir infecciones.
- El catéter venoso central debe ser manipulado únicamente por un personal calificado siguiendo los protocolos establecidos para la realización de hemodiálisis.
- El procedimiento de conexión y desconexión se realizará bajo estrictas medidas de asepsia y bioseguridad.
- El orificio de entrada del catéter se debe realizar en cada sesión y como mínimo una vez a la semana, evitando las curas excesivas y cubriéndola con un apósito, evitando así la maceración de la piel.
- Se recomienda el uso de clorhexidina al 2%, ya que el uso de yodo povidona podría dañar el catéter al grado de corroerlo hasta romperse.
- Cambiar el apósito cada vez que se ensucie, se despague de la piel o se moje, se debe prestar atención en este sentido a pacientes con sudoración profusa.
- Evite mojar o humedecer el catéter, evite sumergirlo en agua, se debe cubrir el acceso vascular con algo impermeable durante la ducha.
- Se deben evitar durante el cambio de apósitos solventes orgánicos como acetona y éter en la piel, además el uso de tiras adhesivas en el orificio de la entrada de catéter.
- Las tapas de seguridad deben ser estériles y solo deben usarse una vez.
- La unidad de hemodiálisis debe llevar un registro de complicaciones de los catéteres y contar con un protocolo de actuación ante las posibles complicaciones.
- Educar al paciente de manera que sea capaz de detectar signos y síntomas de infección: enrojecimiento, calor, dolor, supuración, así como manifestaciones de isquemia tales como frialdad, palidez, dolor y acudir a emergencias en caso de la presencia de alguno de estos.
- Mantener las uñas cortas.
- Evitar el uso de perfumes cerca de la zona del acceso venoso.

- Utilizar un jabón neutro y que este sea de uso personal, de esta manera se evitara las contaminaciones cruzadas.

### **Cuidados de las fístulas arteriovenosas**

- No puncionar las venas del brazo o antebrazo donde se posea la fístula
- Vigilar la función del acceso, se adiestrará al paciente para explorar la fístula diariamente, orientándolo a comunicar a su médico o enfermera cualquier disminución o ausencia de vibración, color, dolor o endurecimiento de la vena.
- Educar al paciente de manera que sea capaz de detectar signos y síntomas de infección: enrojecimiento, calor, dolor, supuración, así como manifestaciones de isquemia tales como frialdad, palidez, y dolor, y acudir a emergencias en caso de la presencia de alguno de estos.
- Evitar punciones venosas para administración de medicamentos o toma de muestras sanguíneas, así como no realizar mediciones de la tensión arterial en el brazo de la fístula.
- El paciente evitará cualquier compresión sobre el acceso, tales como vestuario apretado, uso de reloj o pulseras, vendajes oclusivos, además de cambios bruscos de temperatura, golpes, levantamiento de pesos y práctica de ejercicios bruscos con este brazo.
- Mantener hidratada la piel.
- Retirar los apósitos después de 4 – 5 horas después de la desconexión. En caso de que el apósito esté pegado a la piel, este se humedecerá para evitar tirones y sangrado. Nunca se debe levantar el tejido cicatricial de la herida.
- En el caso de sangrado en el sitio de punción, comprimir con una gasa estéril.

### **Cuidados de los injertos**

- No existen marcadas diferencias de los que se le administran a un paciente con fístula, sin embargo, es necesaria la realización de ejercicios isométricos para el desarrollo de la vasculatura.

#### **4.2.8. Complicaciones en los accesos vasculares.**

**4.2.8.1. *Complicaciones de los catéteres venosos centrales.*** Los autores García y otros (2020) mencionan que, las complicaciones para este tipo de accesos vasculares son: sangrados, arritmias, embolismo aéreo, mal posicionamiento del catéter, disección, trombosis y taponamientos cardiacos, estos accesos vasculares por vía

femoral también pueden conllevar a sangrados retroperitoneales e isquemia de extremidades, cuando una de estas lesiones vasculares si no se detecta a tiempo podría complicarse con hemorragias y complicaciones neurológicas, el manejo de estas es quirúrgico, cabe recalcar que estas complicaciones se relacionan en gran manera con la canalización de los mismo. Por otra parte, una de las complicaciones tardías más relevantes es la sepsis bacteriana, la cual está asociada más con el cuidado de los accesos vasculares, seguida de las siguientes complicaciones:

- Trombosis venosa- émbolo pulmonar.
- Estenosis venosa.
- Migración y embolización del catéter.
- Perforación miocárdica y taponamiento cardiaco.
- Daño de nervio.

**4.2.8.2. Complicaciones de las fístulas arteriovenosas.** Molina, Miranda y Nuviola (2016) sostienen que el mantenimiento de las fístulas debe basarse en los cuidados exhaustivos y protocolizados que permitan una maduración y desarrollo adecuado del acceso vascular para que posteriormente se pueda dar una utilización optima y duradera, cabe mencionar que, sin un cuidado meticuloso podrían acarrear complicaciones como:

- Disfunción de la fístula
- Trombosis
- Infección
- Síndrome de robo, el cual se diagnostica por la presencia de dolor, frialdad, palidez de la mano e impotencia funcional de la parte distal a la fístula.
- Síndrome de hipertensión venosa, que se da con la presencia de edema de gran magnitud, cianosis, circulación colateral, enrojecimiento, calor y ulceración del brazo de la fístula.
- Aneurismas y pseudoaneurismas, que se evidencian con la dilatación de mayor o menor grado a nivel de la anastomosis.
- Hemorragias en los lugares de punción.
- Insuficiencia cardíaca, que se producen en pacientes con manifestaciones de sobrecarga hídrica en los que disminuye la frecuencia cardíaca y se ocluye la fístula.

#### **4.2.8.3.            *Complicaciones de los injertos.*** Miranda, Orret y Nuviola (2016)

argumentan que, para la conservación de los injertos se debe ser muy precisos y cuidadosos al manipular este tipo de accesos vasculares, con el propósito de alargar el tiempo de funcionalidad y evitar las siguientes complicaciones:

- Infección.
- Trombosis.
- Hemorragias.
- Falsos aneurismas.
- Rotura del acceso vascular.

#### **4.2.9. Autocuidado.**

Dorothea Orem define el autocuidado como una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por el individuo para sí, hacia los demás o hacia el entorno, con el fin de que se contrarresten situaciones que afectan la salud y el bienestar propio. De la misma manera Naranjo, Concepción y Rodríguez (2017), argumentan que:

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. (pág. 2).

La relación que guarda el enfermero con el autocuidado es que, al ser la persona que pasa más tiempo con el paciente valora la capacidad del sujeto de cuidado de comprender la información y la puesta en práctica de sus recomendaciones, así como de sus consecuencias; y en quien se deposita una confianza especial en el momento de suplir una necesidad, así como también proporciona la información de cuidado de una manera clara, sencilla y completa.

#### **4.2.10. Conocimiento.**

Se define como la acción y efecto de conocer, otro concepto señala al conocimiento como el entendimiento, inteligencia, razón natural. Además, podría precisar la idea de noción, saber o noticia elemental de algo (Real Academia Española, 2021).

#### 4.2.11. Factores de riesgo.

Aún sigue en vigencia la definición de factor de riesgo dada por Senado (1999) que califica a este determinante como: “Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido” (pág. 449).

Por su parte Zarate (2018), señala que existen diferentes tipos de factores de riesgo relacionados con las complicaciones de los accesos vasculares en pacientes con tratamiento hemodialítico, siendo los más frecuentes:

- **Factores sociodemográficos.** Son factores que están directamente ligados a las características biológicas, socioeconómicas y culturales presentes en una población de estudio, en el caso de los pacientes con tratamiento hemodialítico podrían presentarse factores de riesgo como: la edad que se asocia con una menor supervivencia de una fístula después de los 65 años, el factor de riesgo sexo muestra que las mujeres presentan una mayor tasa de complicaciones relacionadas con la fístula, la ocupación que indica que los trabajadores que realizan grandes esfuerzos manuales también tienen mayor riesgo de complicaciones con el acceso vascular, el factor socioeconómico señala que los países con bajos ingresos presentan a las complicaciones del acceso vascular como un problema de salud pública y el nivel de instrucción es factor de riesgo para no acudir a consulta especializada en estadios iniciales de enfermedad renal crónica.
- **Factores de riesgo relacionados con la hemodiálisis.** Uno de los factores de riesgo más influyentes es el tiempo de hemodiálisis debido a que la morbilidad del acceso vascular es elevada en pacientes sometidos largamente a hemodiálisis, presentando incremento del costo a la salud, adicionalmente al deterioro del acceso vascular que se da con el tiempo, otro de los factores influyentes son el número de sesiones semanales las cuales se toman tres veces a la semana y el tiempo de duración de la sesión de hemodiálisis que son tres horas, tiempo que podría ser invertido en asuntos laborales y personales según indican los pacientes. Adicionalmente, se puede agregar como factor influyente en la vida útil del acceso venoso al tipo de especialista que realizo el acceso vascular refiriéndose a la práctica y la experiencia quirúrgica además de la técnica que se emplea.



- **Tipo y localización del acceso vascular.** En el caso de las fistulas se afirma que el uso de la fistula autóloga se prioriza antes que los injertos y los catéteres venosos centrales, siendo la fistula braquiocefálica la de mejor sobrevivencia que las de otras localizaciones. En lo que respecta a las vías centrales tienen mayor riesgo de infección y complicaciones.
- **Comorbilidades asociadas a la hemodiálisis.** En diversos estudios se muestra la asociación entre la diabetes mellitus por tener carácter aterogénico, asociándose a una alta frecuencia de falla en fistulas arteriovenosas, de la misma manera el hiperparatiroidismo secundario es un factor de riesgo independiente de trombosis en fistulas arteriovenosa, el nivel de hemoglobina o la anemia se asocia a un mayor riesgo de infección por el riesgo de sobrecarga de hierro e incremento de la colonización de las bacterias y alteración de la función de los fagocitos y finalmente el nivel bajo de albumina se asocia a mayor riesgo de infección por la malnutrición.

#### **4.2.12. Cuestionario para pacientes con fistula arteriovenosa y cuestionario para pacientes con catéter venosos central.**

Este estudio se basa en la utilización de dos instrumentos de medición; un cuestionario dirigido a pacientes con fistula arteriovenosa, y otro para pacientes con catéter venosos central, en donde se incluyen aspectos generales del autocuidado, prácticas para asegurar la permeabilidad, además de acciones a realizar por los pacientes en caso de emergencia. Ambos cuestionarios validados para obtener índices de confiabilidad mediante la prueba de Spearman-Brown. Las respuestas tiples incluyen las opciones “sí” o incorrecto “no” y “no sabe”. El cuestionario: “Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fistula arteriovenosa para hemodiálisis”, cuenta con 29 ítems dando como resultado a la medición: muy alto 25-29 puntos, alto 19-24, medio 13-18, bajo 7-12 y muy bajo 0-6 puntos. Por otra parte, el otro instrumento: “Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene un catéter venoso central para hemodiálisis”, resulta de 27 ítems, proponiendo la escala de medición: muy alto: 23-27 puntos, alto: 18-22, medio 13-17, bajo: 7-12 y muy bajo 0-6 puntos (Sancho Cantus & García Araque, 2015). El mencionado instrumento de investigación fue aprobado por el comité de Investigación y Ética, registro número: R-2009-3505-6, por la Coordinación Delegacional de Investigación de la ciudad de México. Estudio apegado a las disposiciones en materia de investigación según las Normas Internacionales, Ley

General de Salud y Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, de riesgo mínimo (Rivera-Ayala, Lozano-Rangel, & Gonzalez-Cobos, 2010).

#### **4.2.13. Teorías de enfermería relacionadas.**

El autocuidado de los accesos venosos, en todos sus sentidos tiene una amplia relación con los cuidados de enfermería y sus teorías, destacando las siguientes teoristas:

**4.2.13.1. Teoría de Virginia Henderson.** Su teoría se basa en un modelo humanista, que está enfocado en suplir las 14 necesidades básicas humanas. En este modelo, el personal de enfermería se apodera de función de ayudar o en su caso suplir aquellas acciones, que no pueden realizar las personas por sí mismas para satisfacer sus necesidades (Ruiz, 2020).

La eliminación es la tercera de las catorce necesidades básicas del modelo de Henderson, donde se desarrollan los cuidados de enfermería y la relación enfermera-paciente, una persona con enfermedad renal crónica tiene un déficit de eliminación de agua y solutos del cuerpo, y requiere de un acceso vascular para poder suplir la necesidad de eliminación, en este mismo contexto, la teorista manifiesta que una persona necesita de asistencia médica para preservar su salud o su vida, y que la enfermera es la principal ayuda del enfermo, quien debe contribuir con sus conocimientos al cuidado del paciente para suplir sus necesidades; pero además de esto se requiere que la enfermera posea conocimientos que le permitan incitar e incrementar las habilidades, destrezas y la voluntad del individuo hasta conseguir que sus requerimientos de salud puedan ser cubiertos de acuerdo con su capacidad.

Los pacientes sometidos a terapia dialítica modifican de manera drástica sus hábitos cotidianos y estilos de vida, por lo que se ve alterada su percepción de vida y salud, generando sentimientos de preocupación con respecto al nuevo cuidado que se debe adoptar, así como también temores relacionados con la muerte, tensión familiar y dependencia, es allí donde se halla la relación enfermera-paciente en sus tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera (Naranjo Hernández, Rodríguez Larrin, & Concepción Pacheco, 2016).

La teoría de Virginia Henderson esta direccionada a suplir los déficits del autocuidado en el individuo para que se pueda actuar de manera autónoma en la satisfacción de las 14 necesidades básicas, encaminadas a mejorar el estado de salud en situaciones concretas de la vida, dirigidas hacia sí mismas o hacia su entorno, con el fin

de que se puedan regular los factores que influyen en el desarrollo propio y función para su vida, salud y bienestar.

**4.2.13.2. Teoría de Florence Nightingale.** El metaparadigma de Nightingale hace referencia a la persona, entorno, salud y cuidados, su reconocida Teoría del Entorno, sostiene que este:

Facilita la reparación de la persona sana y enferma, llevándola a conservar y restablecer la salud. Realmente este término tiene en cuenta aspectos sociales, tales como las relaciones interpersonales (pudiendo las mismas provocar alteraciones de la salud), así como emocionales (música, poesía entre otras). Sin dejar de lado la influencia de los aspectos físicos, para alterar o no la salud de las personas. Expresa la relación de la persona con el entorno como un todo, teniendo en cuenta las transformaciones del objeto y su desarrollo. (De Almeida, Gama, De Dios-Aguado, Gómez-Cantarino, & Pina, 2020, pág. 6).

Si bien es cierto, los pacientes que se realizan hemodiálisis deben tener un control y seguimiento estricto a su tratamiento, como por ejemplo la asistencia a las sesiones terapéuticas tres veces a la semana, el adoptar una dieta baja en sodio y potasio, interconsultas con otras especialidades, exámenes de laboratorio de rutina y el cuidado de sus accesos vasculares, también necesitan de un sistema de apoyo para mejorar la capacidad de lidiar con situaciones estresantes, aliviar los efectos de la angustia emocional, promover la buena salud mental durante el tratamiento y mejorar el autoestima, etc.; lo que está directamente ligado a la influencia que tiene el entorno en la salud de las personas, es decir que entre más apoyo tienen este tipo de pacientes se tienen más probabilidades de llevar una vida normal a pesar de tener esta terapia de por vida.

El presente trabajo de titulación guarda relación con la teoría de Nightingale, en el sentido de que el paciente debe rodearse de factores que beneficien la conservación de la salud, lo que lleva a la enfermera a pensar sobre los pacientes y su entorno, en este caso los cambios cotidianos que debe hacer el paciente con enfermedad renal crónica con el objetivo de favorecer su participación en las tareas del autocuidado; en adición, el personal de enfermería debe desarrollar la habilidad de observación inteligente para atender y entender el comportamiento de los pacientes para medir su mejoría falta de respuesta ante las diversas intervenciones, además, de explorar las preferencias del paciente en cuanto a su tratamiento.

**4.2.13.3. Teoría de Jean Watson.** La Teoría del Cuidado Humanizado de Watson, representa una guía iluminadora y el sostén a la práctica debido a su beneficio en cultivar una conciencia de cuidados, que para Guerrero-Ramírez, Meneses-La Riva y Cruz-Ruiz (2016), establece de una relación terapéutica fuerte y sostenible, y sin lugar a duda:

Sustenta la necesidad de integrar sus preceptos teóricos en las diferentes esferas del quehacer enfermero, gestión, asistencia, formación, docencia e investigación. El cuidado transpersonal es una forma singular que aborda el enfermero es “una clase especial de cuidado humano que depende del compromiso moral de la enfermera, de proteger y realzar la dignidad humana” (págs. 134-135).

Lo que quiere decir que la enfermera asume el compromiso de cuidar de forma especial a la persona que necesita de cuidados especiales, este concepto no solo podría aplicarse enfermera sino más bien, a todo aquel que ejerce cuidados sobre otro individuo vulnerable o con falta de autonomía, en este caso se relaciona con el rol de cuidador que ejercen los familiares que acompañan al paciente a sus sesiones de hemodiálisis y ayudan al seguimiento para que su tratamiento tenga éxito.

El personal de enfermería en la práctica del cuidado humanizado realiza gran cantidad de actividades en el proceso de atención de enfermería, donde se producen múltiples interacciones de sentimientos y emociones, los que podrían ser de gran necesidad para el paciente y que, para el quehacer enfermero resultan imprescindibles, como el autocontrol, el entusiasmo, la empatía, la automotivación, los cuales potencian el rendimiento laboral y aumentan la reacción positiva a la tensión y al estrés que podría tener el paciente ante el cambio de estilo de vida al realizarse el tratamiento dialítico. Del mismo modo, Watson refirió que el objetivo de la enfermería consiste en facilitar la consecución de por la persona en un mayor grado de armonía entre mente, cuerpo y alma, para producir procesos de autoconocimientos, respeto a sí mismo, a la autocuración y autocuidados (Izquierdo Machín, 2015)

**4.2.13.4. Teoría de Dorothea Orem.** La teoría de Orem es también conocida como la teoría del déficit de autocuidado, se compone de varias teorías relacionadas entre sí, que para Castro y Navarro (2010), se fusionan: la teoría de autocuidado, que comprende el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la teoría de déficit de autocuidado, que detalla cómo la enfermería puede ayudar al

paciente a suplir sus necesidades humanas, y la teoría de sistemas de enfermería, que describe y explica las relaciones que hay que mantener.

La mencionada argumenta que el autocuidado es una conducta que “aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar” (Correa, 2020, pág. 77). El paciente con terapia hemodialítica podría incurrir al déficit de autocuidado que podría llegar por desconocimiento de las prácticas propias del mismo, falta de autosuficiencia, falta de apoyo, entre otros; así como también el autocuidado que es necesario para que individuo pueda mantener y conservar su salud por sus propios medios.

La teoría del autocuidado de Orem tiene relación con este tema de investigación ya que enfatiza el autocuidado del individuo enfermo con tratamiento de hemodiálisis con el fin de que se pueda mantener su salud, y a su vez se reduzcan los riesgos de infecciones asociadas con la falta de cuidados de los accesos venosos, principalmente porque el personal de enfermería como figura de suplencia y apoyo en la educación para el cuidado de su salud es necesaria en este tipo de pacientes con el objetivo de que se pueda adoptar en las actividades cotidianas las actitudes y cuidados que el paciente debe seguir para la buena conservación y cuidado de los accesos vasculares.

Adicionalmente, esta teoría describe la acción y control que el paciente posee para cuidar su salud con respecto a la situación en la que se encuentran, y en el caso de que este cuidado no se pueda dar para sí, se busca educar a los familiares y al cuidador para que se ejecute un autocuidado óptimo en sus actividades diarias y sesiones de hemodiálisis trisemanales; con el fin de que se pueda conservar un completo estado de bienestar y salud.

### **4.3. Fundamentación legal**

#### **4.2.14. La Constitución de la República del Ecuador del 2008:**

##### **Sección séptima: Salud.**

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

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

#### **4.2.15. Ley orgánica de la salud.**

En el Título Preliminar, con relación al derecho a la salud y su protección en su primer capítulo, se menciona lo siguiente:

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

**Art. 3.-** La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables (Ley Orgánica de salud, 2015, págs. 1-2).

En lo que atañe las actividades de promoción en salud y a otras actividades que fomenten el autocuidado en el mismo capítulo se enuncia que:

**Art. 12.-** La comunicación social en salud estará orientada a desarrollar en la población hábitos y estilos de vida saludables, desestimular conductas nocivas,

fomentar la igualdad entre los géneros, desarrollar conciencia sobre la importancia del autocuidado y la participación ciudadana en salud (Ley Orgánica de salud, 2015, pág. 6).

Con respecto a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas, considerándose en Ecuador a la insuficiencia renal crónica como una enfermedad catastrófica, en la sección tres de la ley orgánica de salud, en el título II de la sección III-A, se expresa:

**Art. ... (1).**- El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación (Ley Orgánica de salud, 2015, pág. 14).

#### **4.4. *Fundamentación de la hipótesis***

El conocimiento influye en el autocuidado de los accesos vasculares de los pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí.

#### **4.5. *Identificación y clasificación de las variables.***

**Variable dependiente:** Autocuidado de los accesos vasculares.

**Variable independiente:** Conocimiento.



#### 4.6. Operacionalización de las variables

**Tabla 2.**

*Operacionalización de la variable: Conocimiento.*

Hipótesis	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	
			Dimensión	Técnicas
El conocimiento influye en el autocuidado de los accesos vasculares de los pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinai.	Conocimiento	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Conocimiento de las prácticas de cuidado de los accesos venosos.	-Si -No -No sé una encuesta

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

**Tabla 3.**

*Operacionalización de la variable: Autocuidado de los accesos vasculares.*

Hipótesis	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	
			Dimensión	Técnica
El conocimiento influye en el autocuidado de los accesos vasculares de los pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinai.	Autocuidado de los accesos vasculares	Cuidado de sí mismo, hace referencia a la capacidad de estar atento a lo que sucede, a lo que se piensa y a lo que se siente, a saber, validar y proteger, en definitiva, a lograr un estado de bienestar físico y psicológico.	Autocuidado como factor protector de los accesos venosos.	-Pacientes con fistula arteriovenosa. -Pacientes con catéter central. Recolección de datos a través de una encuesta.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

## CAPITULO III

### 5. Diseño metodológico

#### 5.1. Tipo de investigación

La presente pertenece a la línea investigación de promoción de estilos de vida saludables: Cronicidad y bienestar y a su sublínea de enfermedades renales; se realiza bajo un enfoque cuantitativo permitiendo la recolección de información del paciente o en su defecto del cuidador con respecto al manejo de los accesos venosos, por medio de los datos de identificación del acceso venoso y otros datos referentes al autocuidado, donde se verán reflejadas las prácticas sanitarias que podrían influir en la conservación de los accesos vasculares. Se justifica el diseño descriptivo, no experimental debido a que solamente se observará y se analizará a través de los instrumentos a los pacientes que acuden de manera ambulatoria a la unidad de salud, con la finalidad de dar a conocer su realidad sanitaria.

#### 5.2. Métodos de investigación

Se trata de un estudio de corte transversal realizado en un determinado tiempo, en donde se utilizaron dos instrumentos de medición; un cuestionario para pacientes con fístula arteriovenosa, y otro para pacientes con catéter venoso central, se incluyen aspectos generales del autocuidado, acciones para mantener el acceso vascular en óptimas condiciones y medidas generales de aplicación en caso de emergencia. Las respuestas fueron cerradas para correcto "sí" o incorrecto "no" y "no sabe". El cuestionario: *“Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fistula arteriovenosa con hemodiálisis”*, posee 29 ítems que se miden como: muy alto 25-29 puntos, alto 19-24, medio 13-18, bajo 7-12 y muy bajo 0-6 puntos. El cuestionario: *“Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene un catéter venoso central para hemodiálisis”*, tiene 27 ítems, con la siguiente escala de medición: muy alto: 23-27 puntos, alto: 18-22, medio 13-17, bajo: 7-12 y muy bajo 0-6 puntos<sup>10</sup> (Sancho Cantus & García Araque, 2015). El mencionado instrumento de investigación fue aprobado por el comité de Investigación y Ética, registro número: R-2009-3505-6, por la Coordinación Delegacional de Investigación. Estudio apegado a las disposiciones en materia de investigación según las Normas Internacionales, Ley General de Salud y Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, de riesgo mínimo (Rivera-Ayala, Lozano-Rangel, & Gonzalez-Cobos, 2010).

Al cuestionario en mención se agregan preguntas de aspectos generales del acceso vascular, como tiempo de tratamiento, tiempo con el acceso vascular, tipo de acceso vascular, etc. Adicionalmente, se afirma que la investigación es de tipo correlacional-causal, porque se describe la relación que se da entre las variables, es decir, de qué manera influye el cuidado de los accesos venosos con la permeabilidad de estos.

### **5.3. Población y muestra**

Según el censo manejado por el personal de enfermería a la unidad de hemodiálisis asisten 26 pacientes ambulatorios, cifra que corresponde al universo de la investigación, estas personas acuden de manera trisemanal a realizarse el tratamiento de hemodiálisis, de los cuales 16 poseen fístula arteriovenosa nativa y 10 catéter venoso central. A causa del bajo número de asistentes se considera estudiar la totalidad de la población, es de decir que la muestra de 26 pacientes ambulatorios corresponderá al 100%, siempre y cuando cumplan con los criterios de inclusión.

### **5.4. Tipo de muestreo**

El tipo de muestra a analizar es no probabilístico por conveniencia, dado que las características de la población son pacientes con insuficiencia renal que realizan su tratamiento de hemodiálisis en el citado hospital, y a causa de la naturaleza del sujeto de estudio se requiere un muestreo por conveniencia, puesto que al lugar escogido asisten la totalidad de los pacientes en determinados horarios.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con insuficiencia renal.
- Personas que reciban su tratamiento ambulatorio en la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí.
- Pacientes que hayan firmado su consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no tengan insuficiencia renal.
- Personas que reciban su tratamiento ambulatorio en otra casa de salud.
- Pacientes que no hayan firmado o dado su consentimiento informado.

### **5.5. Técnicas de recolección de datos**

- Valoración del nivel de autocuidado de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis.
- Entrevista al paciente con insuficiencia renal crónica pertenecientes al Hospital General de Monte Sinaí.

### **5.6. Instrumentos de recolección de datos**

- Cuestionarios: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fistula arteriovenosa para hemodiálisis y Recomendaciones que debe seguir un paciente que tienen un catéter venoso central para hemodiálisis.
- Datos generales del acceso vascular.
- Consentimiento informado.

### **5.7. Aspectos éticos**

Aplicando el principio de autonomía al estudio se incluyen pacientes que aceptaron participar voluntariamente de este proyecto, respetando el derecho del paciente en la investigación y protegiendo su integridad. Durante la realización de las encuestas se aporta el conocimiento de los potenciales riesgos, así como de los beneficios obtenidos a través del presente estudio y teniendo la oportunidad de aceptar o rechazar su participación, cumpliendo con el principio de beneficencia, y entendiendo claramente del libre retiro, si así lo consideran, mientras se desarrolla el estudio.

Relacionado con la justicia, todos los pacientes en esta investigación fueron seleccionados sin ningún tipo de discriminación o algún conflicto de interés con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideológica, social, cultural, económica, etc.), tratándolos con igual respeto y consideración. Finalmente, se mantendrá reserva de todo lo escuchado o visto durante el proceso de investigación, el mismo que está amparado con el secreto profesional, nada de lo dicho por los participantes será utilizado en un proceso judicial u otro que no sea el fin de esta investigación.

Para la realización de este estudio se obtuvo la aprobación de los siguientes:

- Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud.
- Directora de la Carrera de Enfermería.
- Director asistencial del Hospital General Monte Sinaí.

## CAPITULO IV

### 6. Presentación de resultados

#### 6.1. Análisis e interpretación de resultados.

De acuerdo con las encuestas realizadas a los pacientes con enfermedad renal crónica del Hospital General Monte Sinaí, se reflejan los siguientes datos:

**Tabla 4.**

*Distribución de pacientes de acuerdo con el rango de edad.*

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total	%
<b>Menores de 49</b>	0	1	1	1	0	3	12%
<b>Entre 50 y 59</b>	0	1	2	2	1	6	23%
<b>Entre 60 y 69</b>	0	1	4	6	2	13	50%
<b>Mayores de 70</b>	0	1	1	2	0	4	15%
<b>Total</b>	0	4	8	11	3	26	100%
<b>%</b>	0%	15%	31%	42%	12%	-	-

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

Consolidando los resultados de todos los pacientes, sean estos con fístula o catéter central, de acuerdo con el resultado obtenido del cuestionario para la valoración del nivel de autocuidado de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis relacionado con la edad, se puede identificar que ningún paciente posee un conocimiento muy bajo tocante al autocuidado de los accesos vasculares, un 15% posee un bajo conocimiento, un conocimiento medio corresponde al 31%, un alto conocimiento al 42%, mientras que muy pocos poseen un conocimiento muy alto equivalente al 12%, puede decirse que la mayor parte de la población tiene un conocimiento alto, afirmando que de forma global los pacientes saben cómo cuidar sus accesos vasculares, no obstante, la realidad de la valoración del conocimiento del autocuidado varía de acuerdo al tipo de acceso vascular debido a que los cuidados son diferentes. Zarate (2018), indica que el factor de riesgo edad se asocia con una menor supervivencia de una fístula después de los 65 años y que

también el cuidado de los accesos vasculares se ve influenciado por este factor, sin embargo, al observar detalladamente el resultado del cuestionario con relación al rango de edad se puede afirmar que este no es el caso, el puntaje difiere mucho de un rango y otro; además que las personas más jóvenes tuvieron un puntaje proporcional al de las más longevas.

**Tabla 5.**

*Distribución de pacientes de acuerdo con el sexo.*

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Total</b>	13	13
<b>%</b>	50%	50%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

Por otra parte, se puede observar que la mitad de los pacientes ambulatorios son mujeres y que el restante se trata de hombres.

**Tabla 6.**

*Distribución de pacientes por el tiempo de tratamiento de hemodiálisis.*

	<b>Menos de un año</b>	<b>De 1–2 años</b>	<b>De 3-4 años</b>	<b>5 años o más</b>
<b>Total</b>	12	11	3	0
<b>%</b>	46%	42%	12%	0%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

Dentro de los 26 pacientes con terapia hemodialítica el 46% expresa que han iniciado su tratamiento en menos de un año, mientras que el 42% recibe su terapia de entre 1 y 2 años, un 12% corresponde a 3 a 4 años de tratamiento y ningún paciente lleva el tratamiento por más de 5 años.

**Tabla 7.**

*Distribución de pacientes por el tipo de acceso vascular.*

	<b>Catéter venoso central</b>	<b>Fístula arteriovenosa</b>	<b>Injerto</b>
<b>Total</b>	10	16	0
<b>%</b>	38%	62%	0%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

En la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí existen 26 pacientes ambulatorios de los cuales 10 poseen catéter venoso central, que corresponden al 38%, 16 pacientes con fístula arteriovenosa que corresponden al 62% y un 0% de pacientes posee injerto.

Se precisa estudiar el autocuidado de los accesos vasculares de hemodiálisis por separado, es decir el autocuidado de los catéteres venosos centrales de una manera diferente a la de fistulas arteriovenosas, ya que el cuidado difiere el uno del otro, utilizando el cuestionario para pacientes con fístula arteriovenosa y el cuestionario para pacientes con catéter venosos central, respectivamente.

En lo que respecta al uso del catéter venosos central para hemodiálisis estudiado en 10 pacientes se obtienen los siguientes valores:

**Tabla 8.**

*Veces que el paciente ha tenido el mismo acceso vascular (catéter venoso central).*

	<b>1 vez</b>	<b>2 veces</b>	<b>3 o más</b>
<b>Total</b>	8	1	1
<b>%</b>	80%	10%	10%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

En la tabla 8 se puede apreciar que el 80% de los pacientes con catéter central han tenido este acceso vascular una sola vez, que el 10% lo ha tenido en dos ocasiones y que el otro 10% ha tenido una canalización de este 3 veces. Como información

adicional se afirma mediante la recolección de datos que todos los pacientes tienen este acceso vascular lo poseen desde un tiempo menor a un año.

Referente al autocuidado de los accesos vasculares para hemodiálisis, se obtienen los resultados detallados a continuación:

**Tabla 9.**

*Resultado del cuestionario para pacientes con catéter venoso central.*

Número de Cuestionario	Puntuación	Escala de medición
1	14	Medio
2	12	Bajo
3	10	Bajo
4	15	Medio
5	21	Alto
6	21	Alto
7	12	Bajo
8	13	Medio
9	17	Medio
10	12	Bajo

**Fuente:** Cuestionario para pacientes con catéter venoso central.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

En lo que respecta al conocimiento del autocuidado del catéter venoso central se puede observar que solamente un 20% de los pacientes poseen un alto conocimiento, mientras que un 40% posee un conocimiento bajo, el 40% restante tiene un conocimiento medio, un 0% para conocimiento muy bajo y 0% para conocimiento muy alto, en otras palabras este grupo carece en general de conocimientos acerca de la conservación y cuidados de los accesos venosos, según el cuestionario aplicado existe un vacío de conocimientos en cuanto lo que el paciente debe hacer al momento de bañarse, pero sobre todo a lo que debe hacer en caso de que el catéter se rompa.



Dentro de los sujetos estudiados se evidencia la recanalización del catéter central en dos y tres ocasiones, es preciso afirmar que estas mismas personas poseían un conocimiento bajo en el cuidado de su acceso, particularmente el paciente que tuvo más cambios de catéter fue el que menos aciertos tuvo en la resolución del cuestionario, además se evidenció que el catéter se manipulaba en casa por los familiares sin ellos poseer las destrezas ni base científicas para la curación de este.

Por otra parte, en lo que respecta al cuidado de las fístulas arteriovenosas en una población de 16 pacientes se obtuvieron los siguientes datos:

**Tabla 10.**

*Veces que el paciente ha tenido el mismo acceso vascular (fístula arteriovenosa).*

	<b>1 vez</b>	<b>2 veces</b>	<b>3 o más</b>
<b>Total</b>	14	2	0
<b>%</b>	88%	12%	0%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

La tabla 10 expresa que el 88% de los pacientes con fístula han tenido este acceso venoso una sola vez, mientras que el 12% que corresponde a dos personas se han tenido que realizar nuevamente esta intervención, las razones fueron por el no desarrollo de la fístula, lo que podría atribuirse a la falta de ejercicios para la maduración de la fístula.

**Tabla 11.**

*Tiempo con el acceso venoso (fistula arteriovenosa).*

	<b>Menos de un año</b>	<b>De 1–2 años</b>	<b>De 3-4 años</b>	<b>5 años o más</b>
<b>Total</b>	3	10	3	0
<b>%</b>	19%	62%	19%	0%

**Fuente:** Encuesta de datos generales para pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

Los pacientes que poseen fistula arteriovenosa en su mayoría llevan más de un año con el mencionado acceso venoso, lo que detalladamente se expresa como 19% la poseen con un tiempo menor a un año, un 62% tiene su anastomosis en un lapso de uno a dos años, un 19% de 3 a 4 años, mientras que existe un 0% para pacientes con fistulas mayores a 5 años. Adicionalmente se debe agregar que el cuidado se realiza de una manera óptima en este tipo de pacientes, ya que los mismos pacientes expresan que por motivo de tener varios años en el tratamiento se les hizo fácil conocer y recordar cuidados y recomendaciones deben seguir diariamente; además, se pudo notar que los pacientes que poseían nuevas fistulas tienen un conocimiento reducido.

**Tabla 12.**

*Resultado del cuestionario para pacientes con fistula arteriovenosa.*

<b>Número de Cuestionario</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Escala de medición</b>
1	16	MEDIO
2	22	ALTO
3	22	ALTO
4	21	ALTO
5	20	ALTO
6	16	MEDIO
7	24	ALTO
8	25	MUY ALTO
9	26	MUY ALTO
10	21	ALTO
11	25	MUY ALTO
12	20	ALTO
13	18	MEDIO
14	21	ALTO
15	18	MEDIO
16	23	ALTO

**Fuente:** Cuestionario para pacientes con catéter venoso central.

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

A diferencia del otro grupo de pacientes, las personas que poseen fistula arteriovenosa obtuvieron un puntaje más elevado, que se distribuye de la siguiente manera: Un 25% para personas que poseen un conocimiento medio, para conocimiento alto un 56%, mientras que un 19% correspondía para personas con conocimiento muy alto y finalmente no existieron pacientes con conocimiento bajo o muy bajo.

Al analizar los resultados obtenidos se puede decir que el grupo que carece de conocimientos respecto a los accesos venosos son los pacientes con catéter venoso central, lo que podría atribuirse a que tienen poco tiempo recibiendo el tratamiento, en su mayoría menos a un año, quiere decir que podría considerarse al tiempo un factor de riesgo para la conservación de los accesos vasculares; así como también, que el tipo de acceso vascular constituye un factor de riesgo para la conservación del mismo.

## **6.2. Comprobación de hipótesis.**

Basados en los resultados de los cuestionarios de recolección de datos, se determinó que la hipótesis expuesta: “El conocimiento influye en el autocuidado de los accesos vasculares de los pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí”, se confirma al presentarse un conocimiento y autocuidados carentes especialmente en el cuidado de los catéteres venosos centrales.

## 7. Conclusiones

Al evaluar el autocuidado de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis del Hospital General Monet Sinaí, se da a conocer que los pacientes con fístula arteriovenosa en su mayoría tienen un conocimiento alto, conocimiento que se ve influenciado con el tiempo que ellos llevan sometidos a este tratamiento; comparado con los pacientes con catéter venoso central que solo un 20% posee un conocimiento alto, los demás tienen un conocimiento medio y bajo.

El grupo de pacientes que tiene mayor conocimiento del autocuidado de los accesos venosos son los pacientes con fístula arteriovenosa.

Las personas que necesitan más guía por parte del personal de enfermería en cuanto al autocuidado son los pacientes con catéter venosos central.

Los factores de riesgo más relevantes que influyen en las complicaciones los accesos vasculares en este grupo de pacientes son el tipo de acceso vascular, conocimiento que tienen de este, y el tiempo del acceso venoso.

Entre los principales cuidados que deben reforzarse en estos pacientes son: lo que se debe hacer en caso de romperse el catéter, proteger el catéter con algo impermeable al momento de tomar un baño, mantener hidratada la piel con la aplicación de cremas humectantes, mantener siempre tapado el orificio de inserción del catéter y las situaciones en las que debe acudir a emergencias. Por parte los pacientes con fístula se deben reforzar principalmente evitar quitar las gasas que cubren los sitios de punción después de 5 a 6 horas de la hemodiálisis, dormir sobre el brazo de la fístula, evitar el uso de joyas y levantar objetos pesados con el brazo del acceso vascular.

## **8. Recomendaciones**

La unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí debe promover entre los profesionales de enfermería la promoción de salud continúa enfocado en los cuidados de los accesos vasculares, sobre todo a los pacientes que inician su tratamiento de hemodiálisis, a sus familiares y demás cuidadores.

Implementar un plan de educación continua para pacientes y cuidadores directos para el autocuidado de pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

Realizar una guía de autocuidados de los accesos vasculares dirigido a cuidadores y pacientes de la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí.

## 9. Referencias bibliográficas

- Andreu Periz, D., Hidalgo Blanco, M., & Moreno Arrollo, C. (2015). Eventos infecciosos en pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 54-56.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.  
Obtenido de  
[http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Azpiazu Muñoz, J., & Lalangui Aguila, M. (2018). Autocuidado de accesos vasculares en pacientes con tratamiento hemodialítico del Hospital General de Norte. Enero - Agosto 2018. Guayaqui, Guayas, Ecuador: Repositorio Nacional de Ciencia y tecnología.
- Bajo Rubioa, A., Del Peso Gilsanz, G., & Fernández-Reyes, M. (04 de 11 de 2019). *Nefrología al día*. Obtenido de Nefrología al día:  
<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-prescripcion-adequacion-dialisis-peritoneal-231>
- Carretero Colomer, M. (s.f.). Trastornos del ciclo de la urea. *Avances farmacológicos*.
- Correa, M. (2020). Capítulo 5. En C. Fernández, M. Torres, & E. Ruiz, *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería* (pág. 77). Almería: Editorial Universidad de Almería.
- De Almeida, M., Gama, P., De Dios-Aguado, M., Gómez-Cantarino, S., & Pina, P. (2020). El modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. *Gaúcha Enfer*, 2-14.
- De Los Ríos, G. (02 de 06 de 2020). *Nefrología al día*. Obtenido de Nefrología al día:  
<https://www.nefrologiaaldia.org>
- El congreso nacional. (2015). Ley Orgánica de salud. *Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2006*, 1-2. Ecuador.
- Estrada Orozco, K., Cantor Cruz, F., Larrotta Castillo, D., Diaz Rios, S., & Ruiz Cardoso, M. (2020). Inserción y mantenimiento del catéter venoso central:

Recomencaciones Clínicas basadas en la evidencia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 115-162.

- Factores de riesgo asociados a complicaciones del acceso vascular en pacientes hemodializados, ESSALUD, Cusco, 2018. (Marzo de 2018). *Factores de riesgo asociados a complicaciones del acceso vascular en pacientes hemodializados, ESSALUD, Cusco, 2018*. Cusco, Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- García Araque, J. L., & Sancho Cantos, D. (2015). Valoración de autocuidados en el acceso vascular para hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 157-162.
- García Carranza, A., Caro Pizarro, V., Quiós Cárdenas, G., Monge Badilla, M., & Arroyo Quirós, A. (2020). Catéter venoso central y sus complicaciones. *Medicina Legal de Costa Rica*, 74-86.
- Garrido Calles, D. (Mayo de 2019). Conocimiento, actitudes y prácticas de usuarios acerca de cuidados de accesos vasculares, temporales para el tratamiento sustitutivo. Programa de hemodiálisis. Hospital Nacional San Pedro, Usulután, El Salvador. Abril 2019. *Conocimiento, actitudes y prácticas de usuarios acerca de cuidados de accesos vasculares, temporales para el tratamiento sustitutivo. Programa de hemodiálisis. Hospital Nacional San Pedro, Usulután, El Salvador. Abril 2019*. San Salvador, El Salvador: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- González, F. (2019). Nefrología. En S. Kunstmann Ferretti, *Manual de fisiopatología clínica* (pág. 373). Santiago: Editorial Mediterráneo Ltda.
- Gorostidi, M., Sánchez-Martínez, M., Ruilope, L. M., Graciani, A., De la Cruz, J. J., Santamaría, R., . . . Banegas, J. R. (2018). Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: Impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*, 606-615.
- Guerrero-Ramírez, R., Meneses-La Riva, M., & Cruz-Ruiz, M. (2016). Cuidado humanizado de enfermería según la teoría de Jean Watson, servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. Lima-Callao, 2015. *Rev enferm Herediana*, 133-141.



- Huidobro, J., Tagle, R., & Guzmán, A. (2018). Creatinina y su uso para la estimación de la velocidad de filtración glomerular. *Revista médica de Chile*, 344-350.
- Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., . . . Barba, Á. (2017). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*, 102.
- Izquierdo Machín, E. (2015). Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. *Rev Cubana Enfermer* , 31.
- López, A. M. (2016). Epidemiología de los programas de diálisis. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. Ibars Bolaños , *Hemodiálisis y enfermedad renal crónica* (pág. 17). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Lucas-Choez, M., Cevallos-Carrión, D., Quiroz-Figueroa , M., & Piguave-Figueroa, T. (2021). Autocuidado y calidad de vida en pacientes con tratamiento de hemodiálisis. *Polo del Conocimiento*, 607-617.
- Marrero Pupo, D., Ochoa Roca, T., Álvarez Gavilán, Z., Dorrego Anzardo, R., & Hechavarría Soto, E. (2017). Comportamiento de la uremia en pacientes diabéticos del Policlínico René Ávila Reyes de Holguín. *Correo Científico Médico de Holguín*, 19-32.
- Méndez Durán, A. (2017). Enfermedad Renal Crónica, un problema de salud pública. En A. Méndez Durán , & G. Rivera Rivera, *Nefrología para enfermeros*. Ciudad de México: Editorial El manual moderno.
- Miranda Cona, Y., Orret Cruz , D., & Nuviola Gonzalez, B. (2016). Prótesis vasculares en hemodiálisis. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. Ibars Bolaños, *Hemodiálisis y enfermedad renal crónica* (págs. 146-148). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Molina Alfonso, S., Miranda Cona, Y., & Nuviola González, B. (2016). Fístula arteriovenosa para hemodiálisis: creación, cuidados y manejo. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. V. Ibars Bolaños, *Nefrología y enfermedad renal crónica*. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.

- Montalván Rodríguez, M. F., Castillo Mantilla, A. D., Salazar Morocho, B., & Montaña Cabezas, K. (2021). Infecciones asociadas a catéter de diálisis peritoneal y hemodiálisis. *RECIAMUC*, 63-72.
- Moreno Cabello, V., Alvarez Huaman, M., & Garcia Chumpitaz, M. (Julio de 2017). Factores de riesgo relacionados con las infecciones asociadas al catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017. *Factores de riesgo relacionados con las infecciones asociadas al catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017*. Lima, Lima, Perú: Universida Peruana Unión.
- Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J., & Rodríguez Larreynaga, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 1-11.
- Naranjo Hernández, Y., Rodríguez Larrin, M., & Concepción Pacheco, J. (2016). Reflexiones conceptuales sobre algunas teorías de enfermería y su validez en la práctica cubana. *Revista cubana de enfermería*.
- Navarro Peña, & Castro Salas. (2010). Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería Global*.
- Navarro Toledo, G. (2017). Trasplante Renal. En A. Méndez Durán, & G. Rivera Rivera, *Nefrología para enfermeros* (págs. 379-380). Ciudad de México: Editorial El Manual Moderno.
- Nurken, O., Nuran, T., Fatma Ilkur, C., Gulcán, B., Mahmut, I., Dilek, A., . . . Evis, Z. (2017). Investigation of the knowledge and attitudes of patients who are undergoing hemodialysis treatment regarding their arteriovenous fistula. *The journal of vascular access*, 64–68. doi:<https://doi.org/10.5301/jva.5000618>
- Organización Panamericana de la Salud. (20 de marzo de 2020). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es)

- Pérez Delgado, Y., Muradás Augier, M., & García Rojas, R. (2016). Cateterismo venoso central para hemodiálisis. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. Ibars Bolaños, *Hemodiálisis y enfermedad renal crónica* (págs. 126-127). La Habana: Editorial Ciencias Médicas,.
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/conocimiento>
- Rivera-Ayala, L., Lozano-Rangel, O., & Gonzalez-Cobos, R. (2010). Nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* , 129-135.
- Rodríguez Martínez, R. (2016). Manejo y cuidados de los accesos vasculares para hemodiálisis. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. V. Ibars Bolaños, *Hemodiálisis y enfermedad renal crónica* (págs. 162-195). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Ruiz, M. D. (2020). Capítulo 4. El modelo de Virginia Henderson. En C. Fernández, M. Torres, & E. Ruiz, *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería* (págs. 67-74). Almería: Editorial Universidad de Almería.
- Salvatierra Avila , L., & Cruz Acosta , A. (Diciembre de 7 de 2016). Complicaciones emergentes de pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal hospital Teófilo Dávila. Propuesta de Protocolo de atención de enfermería. *Complicaciones emergentes de pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal hospital Teófilo Dávila. Propuesta de Protocolo de atención de enfermería*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
- Sancho Cantus, D., & García Araque, J. L. (2015). Valoración de autocuidados en el acceso vascular para hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 157- 162.
- Semanat Vaillant, D. (2016). Principios biofísicos de la hemodiálisis. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. V. Ibars Bolaños, *Hemodialisis y enfermedad renal crónica* (pág. 48). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 446-452.

- Sosa Barrios, R., Burguera Vión, V., & Gomis Couto, A. (2021). Accesos Vasculares Percutáneos: Catéteres. *Nefrología al día*, 326.
- Sotelo Cueto, J. (2017). Conocimiento del paciente de hemodiálisis sobre prevención de complicaciones de la fistula arteriovenosa en un centro de diálisis enero 2017. Lima, Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos .
- Subires Castillo, Y. (2016). Cuándo iniciar la hemodiálisis en la enfermedad renal crónica avanzada. En C. Magrans Buch, E. Barranco Hernández, & E. V. Ibars Bolaños, *Hemodialisis y enfermedad renal crónica* (págs. 208-109). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Vázquez-Rangel, A. (2018). Acceso vascular en apoyo renal agudo. *Gaceta médica de México*, 154.
- Wang, H., Jianhua, R., & Jiang, T. (2014). Urea. *Sub-cellular biochemistry*, 7–29.

## Anexos

### Anexo 1. Permiso otorgado por la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud  
Enfermería

Oficio No.134-CE-UPSE-2022.

La Libertad, 25 de abril de 2022

Doctor  
Ronny Raymon Moscoso Mrza  
**DIRECTOR ADMINISTRATIVO  
DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI**  
En su despacho. –  
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención al título de Licenciada en Enfermería a la estudiante:

No-	TEMA	ESTUDIANTE	CEDULA	DOCENTE TUTOR
1	ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI. 2022.	GLADYS CAROLINA VILLACIS APOLINARIO	0917867376	Lic. Carlos Saavedra ALVARADO, MSc

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondientes para que la Srta. GLADYS CAROLINA VILLACIS APOLINARIO, proceda al levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado.

Por la atención que se sirvan brindar a la presente, reitero a ustedes mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente



Lic. Nancy Domínguez Rodríguez  
DIRECTORA DE LA CARRERA

Cc: archivo  
NDR/POS

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781732 ext 131  
www.upse.edu.ec



**Anexo 2. Permiso otorgado por el Hospital General Monte Sinaí para realizar la investigación.**



República  
del Ecuador

Gestión de Docencia e Investigación

Ministerio de Salud Pública  
Hospital General Monte Sinaí

Guayaquil, 25 de abril del 2022

**Sr./Dr.**

Nancy Margarita Domínguez Rodríguez, MSc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA  
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**Presente. -**

**Asunto:** Carta de interés institucional con protocolo de investigación: **ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022.**

De mi consideración:

Yo **Ronny Raymon Moscoso Meza** con C.I. **0920205267**, en calidad de **DIRECTOR ASISTENCIAL DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ**, manifiesto que conozco y estoy de acuerdo con la propuesta del protocolo de investigación titulado "**ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022.**", cuyo investigador es: **GLADYS CAROLINA VILLACÍS APOLINARIO**, con número de cédula **0917867376**.

Certifico también que se han establecido acuerdos con el investigador para garantizar confidencialidad de los datos de los pacientes, en relación con los registros médicos o fuentes de información a los que se autorice su acceso.

Atentamente,

**Dr. Ronny Raymon Moscoso Meza**  
Director Asistencial  
Hospital General Monte Sinaí

### Anexo 3. Consentimiento informado del Hospital General Monte Sinaí para la realización del proyecto de investigación.



Ministerio de Salud Pública  
Gestión de Docencia e Investigación  
Hospital General Monte Sinaí

Anexo 4: Consentimiento informado amplio para uso de datos personales y/o muestras biológicas humanas en investigaciones observacionales o de intervención en seres humanos

#### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

##### ¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en el estudio "ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022.". En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio y los procedimientos a seguir.

##### Introducción

La hemodiálisis es la técnica más utilizada en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica, sustituye las funciones del riñón, sirve para purificar y filtrar la sangre por medio de un circuito extracorpóreo donde se realiza la depuración de los desechos nocivos como la urea, la creatinina y el exceso de líquido para evitar que se acumulen en la sangre, asegurando un retorno sanguíneo libre de impurezas. Adicionalmente, la hemodiálisis ayuda a controlar la tensión arterial y ayuda al organismo a mantener un balance adecuado de electrolitos (potasio, sodio, calcio) y bicarbonato (Salvatierra Avila & Cruz Acosta, 2016).

Un estudio realizado por la universidad de Barcelona, España, declara que el tipo de acceso vascular influye directamente en el riesgo de presentar infecciones y es también el factor de riesgo más importante en el desarrollo para bacteriemias; por su parte, son de menor riesgo las fistulas arteriovenosas, seguidas de las prótesis endovasculares, los catéteres tunelizados y los catéteres no tunelizados (Andreu Periz, Hidalgo Blanco, & Moreno Arrollo, 2015).

A la unidad de hemodiálisis del Hospital General Monte Sinaí, asisten 26 personas a recibir su tratamiento de manera ambulatoria, mientras que el número de pacientes hospitalizados que se deben realizar hemodiálisis puede variar diariamente; en lo que respecta a los pacientes ambulatorios se observa que pese a brindarse una atención de calidad es indudable el desconocimiento por parte del usuario en el cuidado de los accesos venosos, evidenciándose con frecuencia la recanalización de un catéter venoso central o la mala curación por parte del paciente del mismo. de la misma manera se desconoce tiempo de maduración. ejercicios para la maduración de las fistulas, que alimentos deben consumir, como cuidar el acceso venosos al momento de bañarse, cabe recalcar que si este es realizado en la zona inguinal debe tener un cuidado y asepsia mucho más minuciosa; además, se ignora del cuidado al momento de hacer deporte, y cuál es el debido tiempo y procedimiento de curación en caso de no poder asistir al centro de salud, entre otros; por lo que se considera a estos pacientes antes mencionados el universo de la investigación siendo un total de 26.

Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, usted tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. Así, mismo se le informa que su intervención consiste en responder preguntas del cuestionario nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular y otros datos personales como su edad, sexo, etc., sin embargo, brindará su información de forma anónima, además se recalca la confidencialidad de los datos brindados.

##### Objetivo del estudio



<p>Valorar el autocuidado los accesos vasculares para asegurar su permeabilidad en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de hemodiálisis. Hospital General Monte Sinaí. 2022.</p>
<p><b>Riesgos y beneficios</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No estará sometido a ningún riesgo.</li> </ul> <p><b>Beneficios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta investigación tendrá un importante aporte y relevancia científica en beneficio del manejo del acceso vascular que usted posee, en virtud que permitirá identificar las asociaciones existentes y crear planes de mejora.</li> </ul>
<p><b>Derechos de los participantes</b></p>
<p>Usted tiene derecho a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir la información del estudio de forma clara</li> <li>Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas</li> <li>Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted</li> <li>Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento</li> <li>Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede</li> <li>El respeto de su anonimato</li> <li>Que se respete su intimidad</li> <li>Tener libertad para no responder preguntas que le molesten</li> <li>Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar la información brindada.</li> </ul>

En virtud de lo cual, entiendo que se solicita mi autorización para acceder a **mis datos personales y/o muestras biológicas o las de mi representado/a**, los cuales servirán para desarrollar futuras investigaciones. **RIESGOS Y BENEFICIOS:** Entiendo que los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales y de las muestras biológicas. Además, entiendo que los beneficios generados con el uso de **mis datos personales y/o muestras humanas o las de mi representado/a**, serán para futuras generaciones puedan beneficiarse de los resultados de este estudio.

**DERECHOS Y OPCIONES DEL PACIENTE:** Entiendo que **mis datos personales y/o muestras biológicas o las de mi representado/a** sean utilizadas con fines de investigación, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley me pertenecen o le **pertenece a mi representado/a**. Estoy consciente de que la información contenida de **mis datos personales** o la información que se genere del análisis de **mis muestras biológicas humanas** o los de **mi representado/a** serán utilizadas únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar **mi identidad o la de mi representado/a**, debido a que los investigadores, me garantizan que anonimizarán (codificarán) los datos con la finalidad de respetar **mi confidencialidad** o la de **mi representado/a**.

Entiendo que soy libre de retirar mi consentimiento en cualquier momento, por lo cual deberé informar al personal a cargo de custodiar **mis datos personales y/o muestras biológicas humanas** o los de **mi representado/a** en el establecimiento, institución pública y/o privada denominado HOSPITAL GENERAL MONET SINAÍ, quienes se comunicarán con los investigadores que se encuentre utilizando **mis datos**



**personales y/o muestras biológicas humanas** o los de **mi representado/a** en la realización de investigaciones para que en ese momento los datos obtenidos de mis **datos personales y/o muestras biológicas humanas** o los de **mi representado/a** sean eliminados y no puedan ser utilizados para ningún fin. Eso no me causará ninguna penalidad ni tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley **me corresponde** o le **corresponde a mi representado/a**.

**COSTOS Y COMPENSACIÓN:** Entiendo que al autorizar el uso de **mis datos personales y/o muestras biológicas humanas** o **las de mi representado/a**, no recibiré ninguna compensación.

**CONFIDENCIALIDAD DE DATOS:** Entiendo que mis **datos personales y/o muestras biológicas humanas** o los de **mi representado/a** serán anonimizados (codificación) con el objeto de precautelar la confidencialidad de **mi información o la de mi representado/a**. Entiendo que, tanto las muestras biológicas humanas como los datos confidenciales **míos o los de mi representado/a**. Además he sido informado que, tanto **mis datos personales y/o muestras biológicas humanas** o **los de mi representado/a**, serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas a la misma línea de investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones posteriores relacionadas a la misma línea de investigación, para lo cual deberán pasar por la evaluación y aprobación de un Comité de Ética de Investigaciones humanas avalado por el Ministerio de Salud Pública, con la finalidad de asegurar que se respeten en todo momento los principios bioéticos y se me informe sobre el uso futuro de **los datos personales y/o muestras biológicas humanas**.

**INFORMACIÓN DE CONTACTO:** Entiendo que en cualquier momento puedo comunicarme con la institución donde se almacenarán **mis datos personales y/o muestras biológicas** o **las de mi representado/a**, que a su vez sirva como canal de comunicación con los investigadores que hagan uso de **mi información de salud** o la de **mi representado/a** en sus investigaciones. Para lo cual, puedo comunicarme a los siguientes teléfonos **0992623616** y correo electrónico **gladys.villacisapolinario@upse.edu.ec**.

**DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Yo \_\_\_\_\_ (nombres completos del paciente/representante legal de (colocar los nombres completos del representado/a): \_\_\_\_\_), comprendo que **mis datos personales y/o muestras biológicas** o **las de mi representado/a** serán utilizadas con fines de investigación científica cuyo objetivo previamente me fue explicado. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de **mis datos personales y/o muestras biológicas** o **las de mi representado/a** en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de **mis datos personales y/o muestras biológicas humanas** o los **de mi representado/a**. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas con la misma línea de investigación, para las que se otorgue explícitamente y en su momento, un nuevo consentimiento informado escrito previsto a la aprobación del protocolo respectivo por un Comité de ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por el Ministerio de Salud. En virtud de lo cual, voluntariamente (Marque con una X):



República del Ecuador

## Ministerio de Salud Pública

Gestión de Docencia e investigación  
Hospital General Monte Sinaí

ACEPTO

NO ACEPTO

Nombres completos del paciente/representante legal \_\_\_\_\_

Cédula de ciudadanía/ pasaporte del paciente /representante legal \_\_\_\_\_

Firma/huella digital del paciente /representante legal \_\_\_\_\_

Fecha y lugar \_\_\_\_\_

Nombres completos del testigo \_\_\_\_\_

Cédula de ciudadanía del testigo \_\_\_\_\_

Firma del testigo \_\_\_\_\_ Fecha y lugar \_\_\_\_\_

Nombres completos del responsable de tomar este documento \_\_\_\_\_

Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento \_\_\_\_\_

Firma del responsable de tomar este documento \_\_\_\_\_

Fecha y lugar \_\_\_\_\_

**Anexo 4. Instrumento: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fistula arteriovenosa para hemodiálisis.**



**UNIVERSIDAD ESTADAL PEÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
ESTUDIANTE: GLADYS CAROLINA VILLACIS APOLINARIO**



Usted está invitado(a) a participar en el estudio “ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022”. El documento llamado "consentimiento informado" explica las razones por las que se realiza el estudio y los procedimientos a seguir.

Esta investigación tendrá un importante aporte y relevancia científica en beneficio del manejo del acceso vascular que usted posee, en virtud que permitirá identificar las asociaciones existentes y crear planes de mejora.

Usted tiene derecho a: recibir la información del estudio de forma clara, tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas, ser libre de negarse a participar en el estudio, ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento, tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio (si procede), el respeto de su anonimato, que se respete su intimidad, tener libertad para no responder preguntas que le molesten; además, usted es libre de retirar su consentimiento para utilizar la información brindada.

ACEPTACIÓN: \_\_\_\_\_

**Cuestionario de nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular**

**Edad:**

**Sexo:** Hombre  Mujer

**Tiempo de tratamiento:** menos de un año  1-2 años  3-4 años  más de 5 años

**Tipo de acceso vascular:** Fistula arteriovenosa  Injerto  Catéter venoso central

**Veces que ha tenido el mismo acceso vascular:** 1  2  3 o más

**Tiempo con el acceso:** menos de un año  1-2 años  3-4 años  más de 5 años

**Cuestionario para pacientes con fistula arteriovenosa e injerto:**

Afirmaciones	Si	No	No sé
<b>Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene instalado un catéter de hemodiálisis:</b>			
1. Baño diario			
2. Usar un jabón personal			
3. Usar jabón neutro.			
4. Secar bien los pies			
5. Mantener cortas las uñas			
6. Aplicar crema en la piel			
7. Cambio de ropa todos los días			
8. Utilizar ropa holgada			
9. Lavar los dientes después de cada alimento			

<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Utilizar cepillo de dientes suave</li> <li>11. Enjuagar la boca con bicarbonato, después de cepillar los dientes.</li> <li>12. Todos los días debe palpar y oír su fistula</li> <li>13. Realizar compresiones con una pelota de goma, durante 10 minutos cada hora, con el brazo de la fistula</li> <li>14. Introducir el brazo de la fistula en un litro de agua tibia con una cucharada de sal, tres veces al día</li> <li>15. Evitar llevar joyas o ropa que opriman el brazo de la fistula</li> <li>16. Evitar dormir sobre el brazo de la fistula</li> <li>17. Evitar cargar objetos pesados con el brazo de la fistula</li> <li>18. Evitar que le extraigan sangre en el brazo de la fistula</li> <li>19. Evitar que le administren medicamentos en el brazo de la fistula</li> <li>20. Evitar que le tomen la presión arterial en el brazo de la fistula</li> <li>21. Quitar las gasas que cubren los sitios de punción después de 5 a 6 horas de la hemodiálisis.</li> <li>22. Comprimir con una gasa estéril, en caso de sangrado por los puntos de punción</li> <li>23. Aplicar hielo en caso de presentar un hematoma</li> </ol>			
<p><b>Un paciente debe acudir al servicio de hemodiálisis o emergencias cuando:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24. Ausencia de sonido en el sitio de la fistula</li> <li>25. Hinchazón en el sitio de la fistula</li> <li>26. Dolor en el sitio de la fistula</li> <li>27. Enrojecimiento en el sitio de la fistula</li> <li>28. Sentir calor en el sitio de la fistula</li> <li>29. Presentar hemorragia incontrolable en el sitio de la fistula</li> </ol>			

**Fuente:** (Sancho Cantus & García Araque, 2015)

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

## Anexo 5. Instrumento: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tienen un catéter venoso central para hemodiálisis



UNIVERSIDAD ESTATAL PEÍNSULA DE SANTA ELENA  
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
 CARRERA DE ENFERMERÍA  
 ESTUDIANTE: GLADYS CAROLINA VILLACIS APOLINARIO



Usted está invitado(a) a participar en el estudio "ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022". El documento llamado "consentimiento informado" explica las razones por las que se realiza el estudio y los procedimientos a seguir.

Esta investigación tendrá un importante aporte y relevancia científica en beneficio del manejo del acceso vascular que usted posee, en virtud que permitirá identificar las asociaciones existentes y crear planes de mejora.

Usted tiene derecho a: recibir la información del estudio de forma clara, tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas, ser libre de negarse a participar en el estudio, ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento, tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio (si procede), el respeto de su anonimato, que se respete su intimidad, tener libertad para no responder preguntas que le molesten; además, usted es libre de retirar su consentimiento para utilizar la información brindada.

ACEPTACIÓN: \_\_\_\_\_  
 firma

### Cuestionario de nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular

Edad:

Sexo: Hombre  Mujer

Tiempo de tratamiento: menos de un año  1-2 años  3-4 años  más de 5 años

Tipo de acceso vascular: Fístula arteriovenosa  Injerto  Catéter venoso central

Veces que ha tenido el mismo acceso vascular: 1  2  3 o más

Tiempo con el acceso: menos de un año  1-2 años  3-4 años  más de 5 años

### Cuestionario para pacientes con catéter venoso central:

Afirmaciones	Si	No	No sé
<b>Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene instalado un catéter de hemodiálisis:</b>			
1. Baño diario			
2. Cepillarse los dientes después de cada alimento			
3. Utilizar cepillo de dientes suave			
4. Mantener las uñas cortas			
5. Utilizar ropa holgada			
6. Cambio de ropa todos los días			
7. Enjuagar la boca con bicarbonato después de cepillarse			
8. Evitar perfumes o colonias			



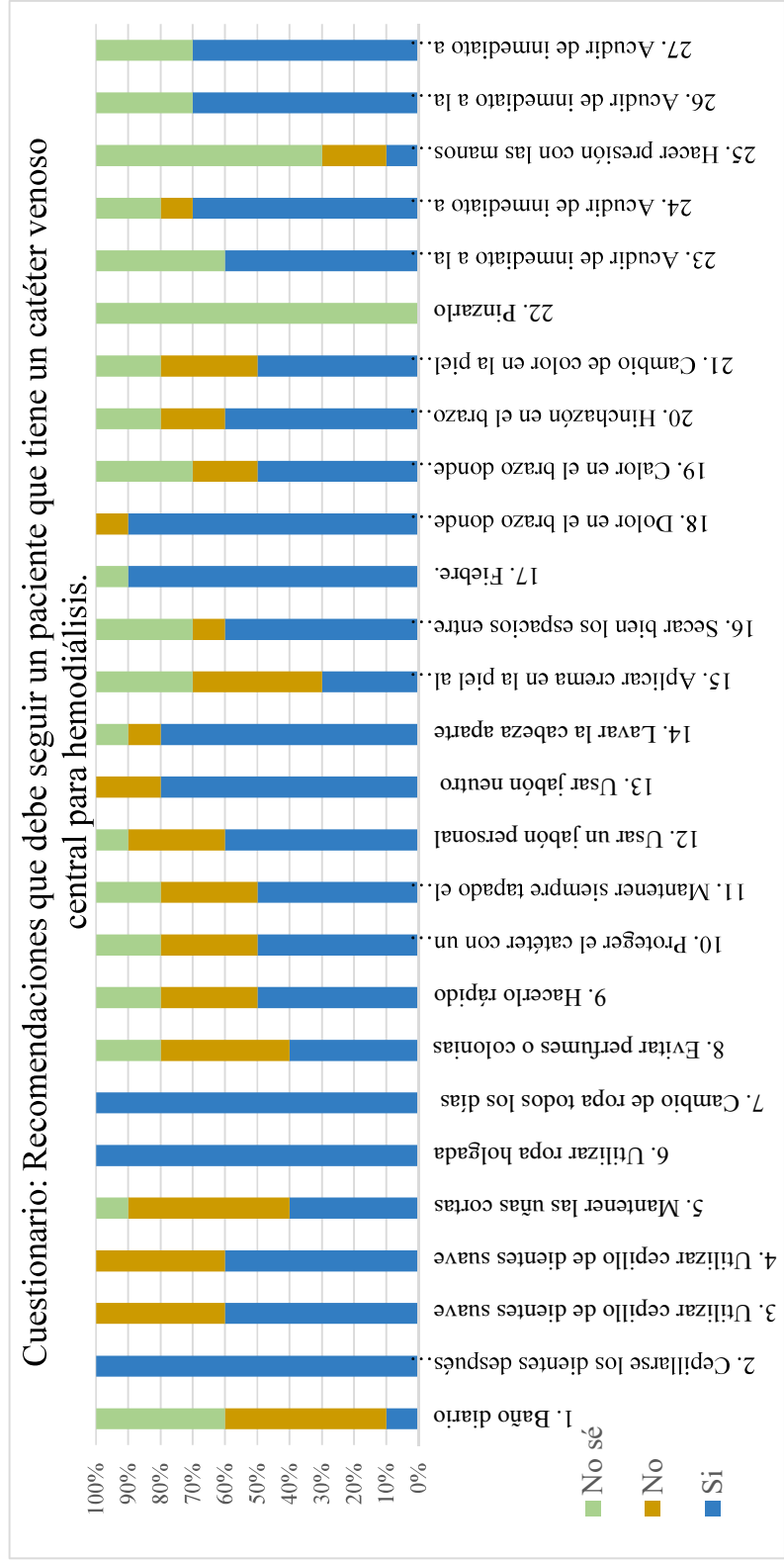
<p><b>Cuando se bañe, un paciente que tiene instalado un catéter de hemodiálisis debe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Hacerlo rápido</li> <li>10. Proteger el catéter con un apósito impermeable</li> <li>11. Mantener siempre tapado el orificio de inserción del catéter</li> <li>12. Usar un jabón personal</li> <li>13. Usar jabón neutro</li> <li>14. Lavar la cabeza aparte</li> <li>15. Aplicar crema en la piel al terminar</li> <li>16. Secar bien los espacios entre los dedos de los pies</li> </ol>			
<p><b>Un paciente con catéter debe avisar a la enfermera que lo atiende, cuando tenga:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>17. Fiebre.</li> <li>18. Dolor en el brazo donde tiene instalado el catéter</li> <li>19. Calor en el brazo donde tiene instalado el catéter</li> <li>20. Hinchazón en el brazo donde tiene instalado el catéter</li> <li>21. Cambio de color en la piel del brazo donde tiene instalado el catéter</li> </ol>			
<p><b>En caso de que el catéter se rompa, el paciente debe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>22. Pinzarlo</li> <li>23. Acudir de inmediato a la unidad de hemodiálisis</li> <li>24. Acudir de inmediato a Urgencias</li> </ol>			
<p><b>En caso de que el catéter se salga de su lugar, el paciente debe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>25. Hacer presión con las manos limpias y una gasa estéril sobre el sitio de inserción</li> <li>26. Acudir de inmediato a la unidad de hemodiálisis</li> <li>27. Acudir de inmediato a Urgencias</li> </ol>			

**Fuente:** (Sancho Cantus & García Araque, 2015)

**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

**Anexo 6. Consolidado de información: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tienen un catéter venoso central para hemodiálisis**

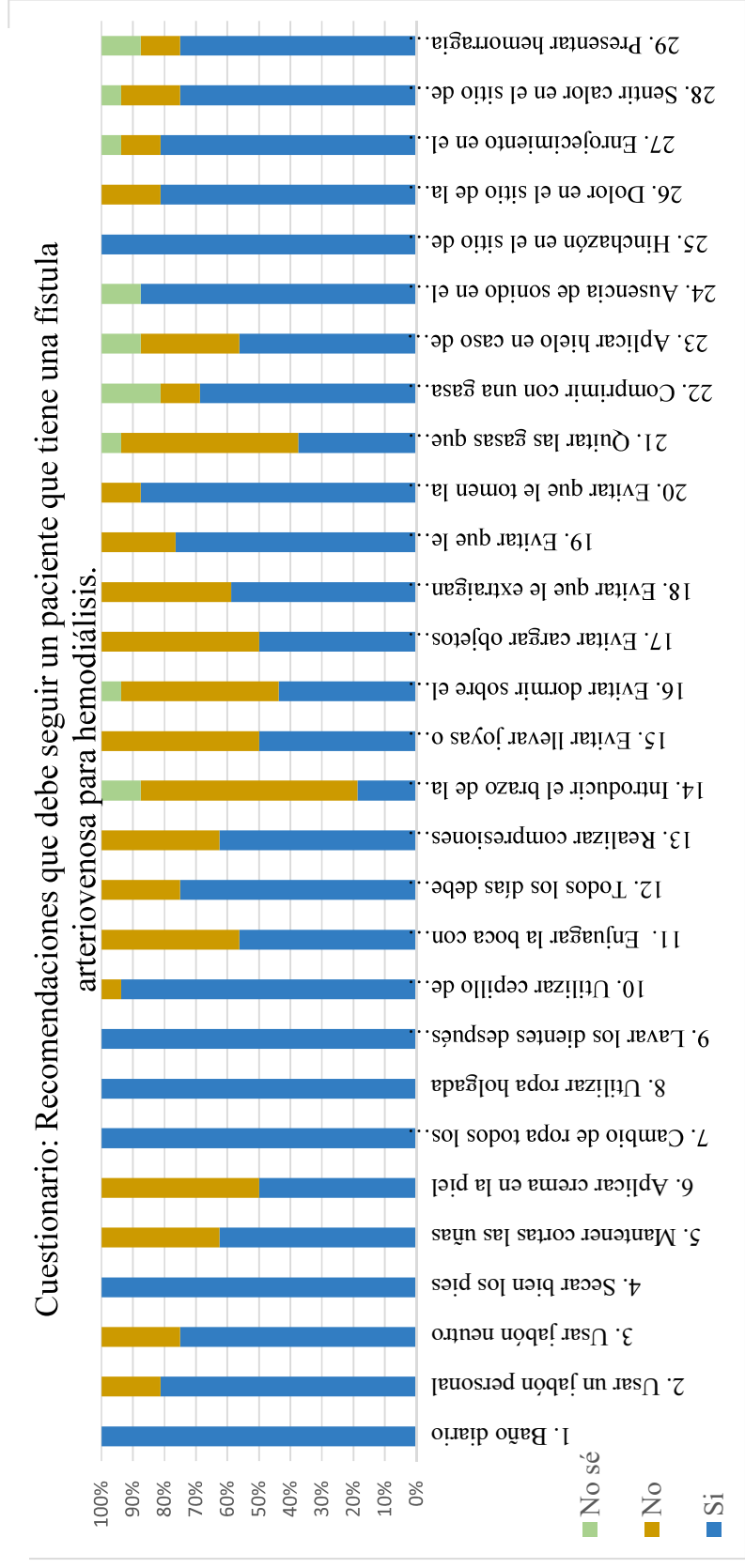
**Gráfico 1.** Resultados del cuestionario: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene un catéter venoso central para hemodiálisis.



**Fuente:** (Sancho Cantus & García Araque, 2015)  
**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.

**Anexo 7. Consolidado de información: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tienen una fístula arteriovenosa para hemodiálisis**

**Gráfico 2.** Resultado del cuestionario: Recomendaciones que debe seguir un paciente que tiene una fístula arteriovenosa para hemodiálisis.



**Fuente:** (Sancho Cantus & García Araque, 2015)  
**Elaborado por:** Gladys Carolina Villacís Apolinario.



## Anexo 8. Evidencias fotográficas



Imagen 1: Socialización e invitación a participar del proyecto de investigación.



Imagen 2: Realización de encuesta a paciente que posee fístula arteriovenosa.



Imagen 3: Realización de cuestionario a paciente con catéter venoso central.



Imagen 4: Coordinación con el personal de salud de la unidad de diálisis del Hospital General Monte Sinaí para la realización de proyecto investigativo.



Imagen 5: Socialización del consentimiento informado.



Imagen 6: Invitación a pacientes ambulatorios a formar parte del proyecto de investigación.

## Anexo 9. Certificado antiplagio.



Universidad Estatal  
**Península de Santa Elena**



**Biblioteca General**

La Libertad, 27 de mayo 2022

### CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado: **ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ. 2022.**, elaborado por **Villacis Apolinario Gladys Carolina**, estudiante de la Carrera de Enfermería. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el **5%** de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



Lic. Saavedra Alvarado Carlos Julio, Mgs.  
**Tutor de trabajo de titulación**

Biblioteca General

Vía La Libertad - Santa Elena  
Correo: [biblioteca@upse.edu.ec](mailto:biblioteca@upse.edu.ec)  
Teléfono: 042781738 ext. 136

## Anexo 10. Reporte Urkund.



### Reporte Urkund.

URKUND

Document	<a href="#">GLADYS VILLACIS TRABAJO INVESTIGATIVO ACCESOS VASCULARES DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI, 2022..docx (D138168697)</a>
Submitted	2022-05-27 01:01 (-05:00)
Submitted by	gladys_carolinavillacis@hotmail.com
Receiver	csaavedra.upse@analysis.orkund.com

5% of this approx. 24 pages long document consists of text present in 8 sources.

### Fuentes de similitud

Sources Highlights

Rank	Path/File name
	TOAPANTA ANGULO ERICKA FERNANDA para urkund.docx
	TESIS - FISTULAS ARTERIOVENOSAS.docx
	TESIS TERMINADA CERCADO Y REMACHE.docx
	orkund.docx

0 Warnings Reset Share