



Complicaciones postquirúrgicas de la fístula arteriovenosa: Factores de riesgo y manejo clínico integral

Post-surgical complications of arteriovenous fistula: Risk factors and comprehensive clinical management

Complicações pós-cirúrgicas da fístula arteriovenosa: fatores de risco e gestão clínica abrangente

Rodrigo Daniel Argotti-Zumbana ^I
danielsan_0411@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1626-3839>

Luis Adrian Chaglla-Muyulema ^{II}
adrian.chaglla@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0224-4407>

Carlos Fabian Argotti-Zumbana ^{III}
cfargotti88@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-6047-9371>

David Israel Zambrano-Acosta ^{IV}
zambranodavid5@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6253-6674>

María Salome Argotti-Zumbana ^V
salome.argotti@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3537-1923>

Victoria Estefanía Campos-López ^{VI}
camposvictoria30@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-6178-584X>

Correspondencia: danielsan_0411@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 15 de junio de 2024 * **Aceptado:** 26 de julio de 2024 * **Publicado:** 31 de agosto de 2024

- I. Médico, Especialista en Cirugía Pediátrica, Ecuador.
- II. Licenciado en Enfermería, Ecuador.
- III. Licenciado en Laboratorio Clínico, Magíster en Ciencias Biomédicas Mención Ciencias Básicas, Ecuador.
- IV. Licenciado en Enfermería, Ecuador.
- V. Médica General, Ecuador.
- VI. Licenciada en Enfermería, Ecuador.

Resumen

Introducción: La enfermedad renal crónica es una afección progresiva que por lo general es considerada como irreversible. **Objetivo:** Determinar las complicaciones más frecuentes en el postoperatorio de una Fistula Arteriovenosa. **Metodología:** Revisión sistemática acorde al tema formulado con una metodología para la agrupación, recolección y clasificación de información mediante el método denominado PRISMA, en bases de datos con una búsqueda de los últimos 5 años con el fin de garantizar la autenticidad de la información. **Resultados:** Determinamos las complicaciones post-quirúrgico de una fistula arteriovenosa las cuales son, hemorragia, infección, trombosis y estenosis. **Conclusiones:** La fistula arteriovenosa se ha convertido en un acceso de elección para la hemodiálisis debido a que esta tiene una baja probabilidad de presentar complicaciones, sin embargo, esto no quiere decir que no se presenten efectos adversos que puedan perjudicar la salud de los pacientes. Los profesionales de salud deben mantenerse en capacitación continua para mejorar la calidad de atención a los pacientes y así tener conocimiento para actuar ante la aparición de alguna de las complicaciones anteriormente mencionadas.

Palabras clave: Complicaciones postquirúrgicas; fístula arteriovenosa; Factores de riesgo; manejo clínico integral.

Abstract

Introduction: Chronic kidney disease is a progressive condition that is generally considered irreversible. **Objective:** To determine the most frequent complications in the postoperative period of an arteriovenous fistula. **Methodology:** Systematic review according to the topic formulated with a methodology for the grouping, collection and classification of information using the PRISMA method, in databases with a search of the last 5 years in order to guarantee the authenticity of the information. **Results:** We determined the post-surgical complications of an arteriovenous fistula, which are hemorrhage, infection, thrombosis and stenosis. **Conclusions:** The arteriovenous fistula has become an access of choice for hemodialysis because it has a low probability of presenting complications, however, this does not mean that there are no adverse effects that may harm the health of patients. Health professionals must remain in continuous training to improve the quality of care for patients and thus have knowledge to act in the event of the appearance of any of the aforementioned complications.

Keywords: Postsurgical complications; arteriovenous fistula; risk factors; comprehensive clinical management.

Resumo

Introdução: A doença renal crónica é uma condição progressiva e geralmente considerada irreversível. **Objectivo:** Determinar as complicações mais frequentes no pós-operatório de Fístula Arteriovenosa. **Metodologia:** Revisão sistemática de acordo com o tema formulada com metodologia de agrupamento, recolha e classificação de informação utilizando o método denominado PRISMA, em bases de dados com pesquisa dos últimos 5 anos de forma a garantir a autenticidade da informação. **Resultados:** Determinamos as complicações pós-cirúrgicas de uma fístula arteriovenosa que são hemorragia, infeção, trombose e estenose. **Conclusões:** A fístula arteriovenosa tornou-se um acesso de eleição para a hemodiálise por apresentar uma baixa probabilidade de apresentar complicações, no entanto isto não significa que não existam efeitos adversos que possam prejudicar a saúde dos doentes; Os profissionais de saúde devem manter formação contínua para melhorar a qualidade dos cuidados aos doentes e assim ter conhecimento para atuar perante alguma das complicações referidas.

Palavras chave: Complicações pós-cirúrgicas; fístula arteriovenosa; Fatores de risco; gestão clínica abrangente.

Introducción

La enfermedad renal crónica es una afección progresiva que por lo general es considerada como irreversible (Reyes et al., 2021). La enfermedad renal crónica (ERC) produce un conjunto de síntomas y signos anormales en la función renal del paciente (Barrios et al., 2022). La ERC actualmente es considerada como un problema de salud pública mundial debido a su alta prevalencia y la morbimortalidad que esta presenta en los pacientes (Pillajo et al., 2021).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la actualidad la insuficiencia renal crónica es considerada como la sexta causa de mortalidad a nivel mundial, aproximadamente 840 millones de personas tienen enfermedad renal crónica, por otra parte, Latinoamérica presenta un aumento anual de aproximadamente el 10% de pacientes con enfermedad renal durante el año 2022 (Martinez et al., 2020).

En Ecuador la ERC se encuentra ubicada dentro de las 10 primeras causas de muerte de los últimos años. Con respecto a la ciudad de Ambato se han reportado cifras de atención a pacientes de 65 años en adelante con enfermedad renal distribuidos entre los años 2017-2019 alcanzando una cifra total de 3007 pacientes atendidos con ERC adquiriendo una mortalidad del 6 al 7% (Martinez et al., 2020).

En este contexto, la hemodiálisis es un tratamiento de la enfermedad renal crónica mayormente utilizado en todo el mundo. La fistula arteriovenosa es un acceso de elección para el tratamiento de la enfermedad renal crónica (Viramontes et al., 2020). Los cuidados de enfermería durante el postquirúrgico de la Fístula Arteriovenosa resultan fundamentales a la hora de prevenir complicaciones en el paciente, ya que la atención que proporciona el equipo de enfermería al paciente tiene objetivo fundamental lograr un mantenimiento apropiado del acceso arteriovenoso durante todo el periodo de utilización de la FAV (Mendez et al., 2023).

El presente trabajo de investigación resulta de gran importancia debido a que nos ayuda a comprender cuales son las posibles complicaciones que puede tener un paciente durante el postoperatorio de una Fistula Arteriovenosa (FAV) debido a que después del procedimiento quirúrgico de la FAV pueden surgir complicaciones en el paciente las cuales pueden afectar a su pronóstico o calidad de vida.

Objetivos específicos

- Analizar las complicaciones que pueden presentarse en el paciente durante el postoperatorio de una Fistula Arteriovenosa (FAV)
- Identificar los factores de riesgo que pueden ocasionar complicaciones postquirúrgicas de una Fistula Arteriovenosa
- Categorizar los cuidados de enfermería en una Fistula Arteriovenosa.

Metodología

Se efectuó una búsqueda sistemática acorde al tema formulado con una metodología para la agrupación, recolección y clasificación de información mediante el método denominado PRISMA, en bases de datos con una búsqueda de los últimos 5 años con el fin de garantizar la autenticidad de la información.

Para la elección de los artículos se tomó en cuenta los siguientes criterios detallados a continuación:

Criterios de inclusión

Se consideraron documentos que incluyan títulos con los siguientes términos:

- Corresponden con los principios de elegibilidad ayudados por las palabras “Complicaciones de la Fístula Arteriovenosa” “Rol de enfermería en una Fístula Arteriovenosa” “Cuidados de la Fístula Arteriovenosa” “Complicaciones postquirúrgicas de una FAV” “Tratamiento Insuficiencia Renal Crónica”
- Investigaciones de libre acceso
- Artículos publicados durante los años 2019-2023
- Artículos que se encuentren en idioma español, inglés o portugués migo
- Artículos cuyo proceso metodológico acaten los criterios de investigación de tal manera que puedan garantizar su rigurosidad
- Artículos que compaginen con la ecuación de búsqueda: “Complicaciones de la Fístula Arteriovenosa AND Rol de enfermería en una Fístula Arteriovenosa AND Cuidados de la Fístula Arteriovenosa AND Complicaciones postquirúrgicas de una FAV AND Tratamiento Insuficiencia Renal Crónica”

Criterios de exclusión

- Se descartaron artículos que no sean afines al tema
- Investigaciones que no tengan rigurosidad científica
- Artículos que sean repetidos
- Investigaciones publicadas en idiomas de difícil traducción
- Investigaciones que no tengan relevancia académica

Motores de búsqueda

- Scielo
- Pubmed
- Google académico
- Scopus

- Redalyc
- Dialnet

De igual manera, se consideraron las estrategias de búsqueda por medio de la utilización de palabras clave, además utilizando filtros de información teniendo en cuenta el año de publicación de los artículos escogidos considerando aquellos que hayan sido publicados desde el 2019 en adelante. Posteriormente, se utilizaron palabras clave “Complicaciones de la Fístula Arteriovenosa” “Rol de enfermería en una Fístula Arteriovenosa” “Cuidados de la Fístula Arteriovenosa” “Complicaciones postquirúrgicas de una FAV” “Tratamiento Insuficiencia Renal Crónica” y se vincularon con los conectores detallados a continuación.

Cuadro 1: ¿Estrategias de búsqueda

Términos clave	“Complicaciones de la Fístula Arteriovenosa” AND “Rol de enfermería en una Fístula Arteriovenosa” AND “Cuidados de la Fístula Arteriovenosa” AND “Complicaciones postquirúrgicas de una FAV”
Idioma	Español, inglés, Portugués
Operadores booleanos	AND, NOT, OR
Año de publicación	2019-2023
Primordiales fuentes de búsqueda	Scielo, Google Académico

De igual manera, se manejaron búsquedas con otras variables de búsqueda relacionadas con las palabras claves ocupadas.

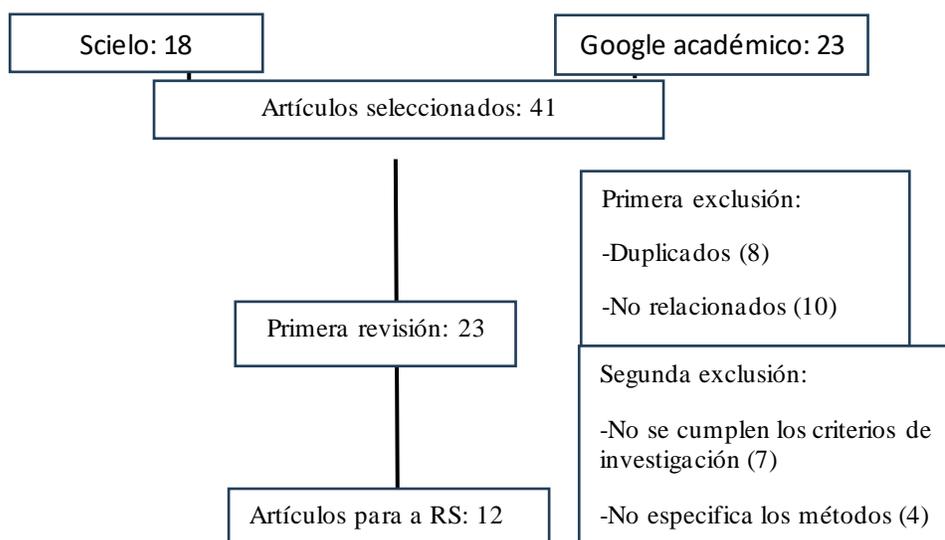
Cuadro 2: Variables principales y modificaciones ejecutadas

Variables principales	Modificación de las variables
Complicaciones de una Fístula Arteriovenosa	Dificultades de una Fístula Arteriovenosa
Tratamiento de una Fístula Arteriovenosa	Atención de salud en una Fístula Arteriovenosa

Mediante estas consideraciones, se realizó un proceso para la selección de estudios basados en los criterios fundamentados en:

- Inicialmente se realizó la lectura de los títulos de las investigaciones verificando que estas se encuentren relacionadas con el contexto investigativo.
- Posteriormente se dio lectura detallada de los resúmenes de las investigaciones excluyendo aquellos que no cumplan los criterios de inclusión y las investigaciones repetidas.
- Finalmente se empleó una lectura más exhaustiva del contenido de cada uno de los artículos elegidos.

Gráfico 1: Selección de estudios



Proceso de extracción de datos

La extracción de datos fue realizada mediante la utilización de tablas estableciendo indicadores para clasificar los artículos los cuales son:

- Autor, año de publicación, país
- Título del artículo
- Objetivos de la investigación
- Metodología aplicada
- Resultados y conclusiones
- Apartados relevantes

La categorización de los artículos permitió la agrupación y comparación de los mismos para posteriormente realizar la escritura del artículo de revisión sistemática.

Lista de datos

Título del artículo	Autor	Año de publicación	Diseño de estudio	Resultados	Interpretación de los autores
Efecto del catéter de hemodiálisis en la permeabilidad de fistulas arteriovenosas.	Gregorio Córdova A., Gonzalo Sáez., Óscar Chávez., Francisco Tapia.	2021	Observacional, analítico, tipo cohorte retrospectiva.	La utilización del catéter para hemodiálisis es muy frecuente, sin embargo, pueden surgir complicaciones una de las más frecuentes es la trombosis, debido a que los pacientes que previamente tengan un cateterismo aumentan el riesgo de trombosis en 4.9 veces (Córdova et al., 2021).	El estudio identifica que el uso de catéter para hemodiálisis presenta un aumento del riesgo de padecer complicaciones en las fistulas arteriovenosas llevando como resultado una afectación significativa en la permeabilidad de la fistula por lo cual se requiere una correcta aplicación de la etiología y manejo por parte del personal de salud (Córdova et al., 2021).
Rol del personal de enfermería en el cuidado y supervivencia de la fistula arteriovenosa en el tratamiento de hemodiálisis.	Hugo David Curi Chiluiza., Fátima Jhojana Coles Gavilán., Silvia Margarita Curi Chiluiza., Jonathan Javier Curi Chiluiza.	2022	Enfoque cualitativo con un alcance exploratorio.	Los resultados de la investigación indican que el personal de enfermería cumple un rol importante durante la terapia de hemodiálisis ya que ayuda al paciente a mejorar en su autocuidado permitiendo así un mantenimiento adecuado del acceso vascular ya que de este modo se evita una mala manipulación de la fistula arteriovenosa por	De acuerdo a los autores, el personal de enfermería cumple un papel fundamental en el cuidado, manejo y educación de los pacientes con fistula arteriovenosa ya que su correcta manipulación asegura el bienestar del paciente favoreciendo a la disminución y prevención de las complicaciones

				parte del paciente (Curi et al., 2022).	(Curi et al., 2022).
Nivel de conocimiento sobre enfermedad renal crónica en pacientes, familiares y personal de enfermería.	María Elena Robalino Rivadeneira., Geritza Margarita Urdaneta Carruyo., Rosa Janeth Chilquina Cabay., Elizabeth Alexandra Paca Pilco., Washington Gustavo Chimbo Bayas., María de los Ángeles Rea Manobanda.	2021	Investigación básica, no experimental, descriptiva, de cohorte transversal y enfoque mixto.	El 57,50% del personal de enfermería mostró un nivel de conocimientos en un rango medio sobre el cuidado y atención a pacientes con ERC en relación a la totalidad de los familiares de los pacientes puesto que el 70,51% de familiares presentaron niveles bajos de conocimientos en cuanto a los cuidados generales en la ERC (Chilquina et al., 2021).	El personal de enfermería cuenta con conocimientos avanzados que sirven para el manejo de los pacientes con enfermedad renal crónica las cuales permiten realizar actividades que intervengan en cada una de las manifestaciones clínicas y complicaciones, de tal manera que se pueda mejorar la calidad de vida y obtener una evolución favorable en los pacientes (Chilquina et al., 2021).

<p>Impacto de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.</p>	<p>Luis Huaman-Carhuas., Hugo F Gutiérrez-Crespo.</p>	<p>2021</p>	<p>Estudio pre experimental de corte longitudinal y prospectivo.</p>	<p>La investigación realizada determina que predomina la proporción baja de pacientes que tienen conocimiento del autocuidado de la enfermedad renal crónica y el tratamiento de hemodiálisis, sin embargo, luego de la intervención se incrementó al 71% de pacientes que conocen sobre su autocuidado (Luis&Hugo, 2021).</p>	<p>Las intervenciones del personal de enfermería en cuanto a sus actividades educativas con el paciente producen un impacto positivo en el autocuidado de aquellos pacientes que tienen ERC y de esta manera desarrollar intervenciones que reduzcan las complicaciones y disminuyan la progresión de la enfermedad (Luis&Hugo, 2021).</p>
<p>Calidad de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en el Hospital Nacional de Itauguá.</p>	<p>Edis Fabiola Olmedo Mercado., Fabiola de Jesús Giménez Vázquez., Lis Faviola Rondelli Martínez., Elvis Javier Ibáñez Franco., Luis Enrique Duarte Arévalos., Hugo Javier Figueredo Martínez., Alma María Carmelita Fretes Ovelar.</p>	<p>2022</p>	<p>Observacional, descriptivo, de corte transversal.</p>	<p>La edad media predominada de pacientes con enfermedad renal crónica que reciben tratamiento de hemodiálisis fue de 17 ± 16 años de las cuales el 56,44% de pacientes recibían tratamiento con un acceso mediante una fistula arteriovenosa las cuales mantenían una frecuencia de infecciones o complicaciones de aproximadamente 15,4% (Olmedo et al., 2022).</p>	<p>Los autores manifiestan que la fistula arteriovenosa es el acceso más predominante por lo cual es necesaria la utilización de protocolos para el cuidado de la fistula arteriovenosa con la finalidad de cumplir estándares de calidad y prevenir complicaciones en pacientes con terapia hemodialítica (Olmedo et al., 2022).</p>

<p>Sistema percutáneo de creación de fistulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: nuestra experiencia inicial.</p>	<p>Isidro Sánchez-Villar., Zoraida García-Gonzales., Raquel Pestana-Rodríguez., Ana García-Ruiz.</p>	<p>2022</p>	<p>Análisis descriptivo retrospectivo.</p>	<p>Los datos obtenidos en el estudio demuestran que del 100% de pacientes, cuatro tuvieron una fistula arteriovenosa quirúrgica sin éxito alguno y la dificultad de las enfermeras para puncionar la FAV obtuvo resultado de dificultad mediana con rango intercuartil 0,5 teniendo como factor principal la experiencia en hemodiálisis (Sánchez et al., 2022).</p>	<p>El porcentaje de éxito de la FAV depende del procedimiento realizado y su cuidado, la práctica de enfermería con este acceso vascular depende de la experiencia, el aprendizaje y la calidad del manejo de las fistulas arteriovenosas ya que se necesita una exploración más exhaustiva en este tipo de acceso vascular (Sánchez et al., 2022).</p>
<p>Fistulas arteriovenosas nativas humerobasílicas con superficialización y transposición en un solo acto quirúrgico.</p>	<p>Néstor Fonteseré., Gaspar Mestres., Xavier Yugueros., Mario Jiménez., Marta Burrel., Fernando Gómez., Raquel Ojeda., Lida María Rodas., Valentín Lozano., Vicens Rimbau., Francisco Maduell.</p>	<p>2019</p>	<p>Estudio Retrospectivo.</p>	<p>Se determinó que del 100% de pacientes con FAV, el 89,1% de pacientes tuvo una correcta maduración en el acceso vascular, sin embargo, se obtuvo diversas complicaciones a lo largo del seguimiento como son: trombosis, infecciones, hematomas, estenosis, edemas, síndrome de robo vascular (Fonteseré et al., 2019).</p>	<p>Se menciona que una correcta monitorización del paciente permite la detección precoz de complicaciones aumentando la tasa de éxito en el tratamiento (Fonteseré et al., 2019).</p>

<p>Síntomas de estrés y ansiedad en pacientes sometidos a hemodiálisis en servicio de urgencias.</p>	<p>Eliane Santos Cavalcante., Kaline Nunes dos Santos., Isabel Pires Barra., Viviane Peixoto dos Santos Pennafort., Ana Elza Oliveira de Mendonca.</p>	<p>2022</p>	<p>Estudio descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo.</p>	<p>El 37% de pacientes mostraban miedo a las complicaciones que puedan tener durante o después de recibir el tratamiento de la hemodiálisis, además de manifestar inexperiencia al momento de realizar su autocuidado (Santos et al., 2022).</p>	<p>El cuidado de enfermería y las terapias integradoras durante la hemodiálisis ayuda en la mejora y bienestar del paciente. Las estrategias positivas aplicadas por el personal de enfermería como la planificación del cuidado del paciente contribuyen a la reducción de efectos negativos en el tratamiento (Santos et al., 2022).</p>
<p>Complicaciones de fistula arteriovenosa para hemodiálisis.</p>	<p>Jorge Daniel Cárdenas Rodríguez., Carlos Andrés Bustamante Vásquez., Rosa María Pincay Intriago., Jennifer Katuska Cevallos Flores.</p>	<p>2023</p>	<p>Revisión bibliográfica de tipo documental.</p>	<p>Existen diversos tipos de dificultades postquirúrgicas de las fistulas arteriovenosas utilizadas para la hemodiálisis de las cuales se puede destacar entre las más comunes la trombosis-oclusión, seguida del Síndrome de robo arterial, mientras que los hematomas y los aneurismas y pseudoaneurismas pueden ser secundarios o con menor frecuencia (Cárdenas et al., 2023).</p>	<p>El acceso vascular resulta fundamental para el proceso de tratamiento de hemodiálisis, es por ello que su realización resulta de gran importancia, sin embargo, se debe evitar complicaciones asociadas a la técnica. El personal de enfermería es el encargado de realizar exámenes exhaustivos en el paciente de tal manera que se pueda observar y atender de forma inmediata las complicaciones o manifestaciones adversas que puedan surgir en el enfermo renal</p>

					(Cárdenas et al., 2023).
Resultados a largo plazo del tratamiento quirúrgico de las fístulas arteriovenosas durales espinales en un centro argentino.	Rubén Mormandi., Facundo Villamil., Mauro Ruella., Andrés Cervio., Santiago Condomi Alcorta., Jorge Salvat.	2022	Estudio retrospectivo.	El 45% de pacientes desarrollaron linfocelos, mientras que la tasa de infección de la fístula arteriovenosa fue del 35% e incluyó 6 muertes de pacientes debido a la infección, se obtuvo que la infección es considerada como una de las principales causas de retirada de la FAV e incluso de la mortalidad de pacientes (Normandi et al., 2022).	La mitad de los pacientes experimentaron complicaciones en el sitio de obtención de la vena femoral después de la colocación de una fístula arteriovenosa, sin embargo, la labor del personal de enfermería en el cuidado del paciente redujo la tasa de manifestaciones clínicas y pérdidas de la permeabilidad de la FAV (Normandi et al., 2022).
Fístula arteriovenosa con elevación de la vena basilica. Reporte de casos.	Oswaldo Silva-Rodríguez.	2022	Estudio de caso.	Durante el postoperatorio temprano el 23% de pacientes presentaron hematomas en el antebrazo e infección de la herida, mientras que el 77% restante de pacientes se encontraban sin complicación alguna y con las FAV funcionando correctamente (Silva , 2022).	La enfermera debe estar familiarizada con la cirugía de la FAV así como también con el rol de educador en el paciente indicando los cuidados diarios y las posibles complicaciones que este puede tener durante la utilización de la FAV para la hemodiálisis indicando los signos y síntomas de infección, isquemia, entre otros (Silva , 2022).

Caracterización de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis con presencia de fistula arteriovenosa.	Geraine Cecilia Prieto Martínez., Yordanka Mirabal González., David Rodríguez Zamora., Yuliett Mora Pérez., Alberto Enrique Morales Pérez.	2023	Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal.	Pese a que la FAV es considerada como uno de los accesos más seguros puede tener diversas complicaciones una de las más habituales es la trombosis (56,7%), siendo la causa más frecuente una mala técnica de punción, posteriormente 49 pacientes presentaron robo, infección, pseudo-aneurismas anastomóticos e hipertensión venosa (Prieto et al., 2023).	Es fundamental que el personal de salud cumpla con el conocimiento adecuado en cuanto a la técnica de realización de la FAV y que el paciente reciba los cuidados postquirúrgicos adecuados para prevenir complicaciones frecuentes tales como infecciones o trombosis las cuales afecten al pronóstico del paciente (Prieto et al., 2023).
---	--	------	---	--	---

Discusión

Se determinó la existencia de varios obstáculos que repercuten en el éxito del tratamiento. Un factor clave para evitar las complicaciones de la FAV es disponer de profesionales previamente capacitados que cuenten con conocimientos necesarios para el cuidado y manejo de este tipo de procedimientos, así como también disponer de unidades hospitalarias adecuadas con equipamientos necesarios para las intervenciones quirúrgicas de las FAV.

La atención del personal de salud en el postquirúrgico de una fistula arteriovenosa va a influir de manera directa en el éxito de la intervención debido a que se evitara tener complicaciones, a su vez, gran parte de los artículos estudiados manifiestan que es importante tomar en cuenta que la atención de un paciente con FAV debe ser proporcionada por el personal de enfermería ya que este tiene los conocimientos necesarios y reciben capacitaciones constantes sobre el manejo y la prevención de complicaciones de la fistula arteriovenosa.

La edad representa un factor importante en la aparición de complicaciones postquirúrgicas de una FAV puesto a que aumentan los factores de riesgo como es padecer de enfermedades crónicas tales como hipertensión, diabetes, entre otras; las cuales influirán en la dinámica vascular del paciente impidiendo una maduración adecuada de la fistula. Un claro ejemplo de ellos resulta de las personas

hipertensas con tratamiento basado en hipotensores los cuales logran estabilizar su presión arterial, sin embargo, dichos medicamentos pueden llegar a provocar hipotensión en el paciente de tal manera que comprometa el funcionamiento de la fistula arteriovenosa.

La toma de signos vitales durante el post operatorio inmediato ayuda a prevenir que el paciente sufra de hipotensión la cual puede traer consigo la formación de la trombosis que es una de las complicaciones más frecuentes en la fistula arteriovenosa. Así mismo, la verificación del estado de los apósitos, la presencia de hematomas, isquemia o hemorragias debe ser valorada por el personal de enfermería, el cual a su vez deberá aplicar su rol de educador enseñando el autocuidado al paciente para que este pueda reconocer los signos y síntomas de infección de tal manera que este sea capaz de identificar complicaciones y acuda al centro hospitalario de ser necesario.

En este contexto, el personal encargado en el cuidado del paciente debe realizar una inspección minuciosa de la extremidad donde se haya realizado la intervención quirúrgica que generalmente son realizadas en las extremidades superiores, esta inspección se la realizará para identificar la presencia de edemas o a su vez circulación colateral, los cuales son signos de estenosis venosa la cual puede desencadenar otra complicación como es la trombosis que es una de las principales complicaciones de una fistula arteriovenosa.

Pese a las medidas de asepsia utilizadas por el personal de enfermería se ha podido evidenciar que la tasa de infección en el postquirúrgico de una fistula arteriovenosa ha ido en incremento situándola como la segunda complicación más frecuente de la FAV, lo cual representa un problema tanto para el paciente como para el personal de salud puesto que el aumento de las tasas de infección trae consigo diversas complicaciones como es el incremento de la tasa de mortalidad, la necesidad de un mayor número de días de hospitalización, aumento de estrés en el paciente y mayor gasto por parte de las unidades hospitalarias.

El síndrome de hipoperfusión también conocido como síndrome de robo de la fistula arteriovenosa es considerada como una complicación muy poco frecuente, sin embargo, tiene una gran importancia a nivel clínico ya que es considerada como una de las más graves ya que el paciente puede desarrollar sitios con isquemia, dolor, frialdad, disminución o pérdida del pulso distal, entre otras complicaciones. En sus factores de riesgo se puede encontrar con mayor frecuencia en el sexo femenino, edad avanzada, personas que padecen de diabetes mellitus, existencia de accesos venosos previos que sean fallidos y dependerá en gran medida de la localización.

Pese a que la fistula arteriovenosa es considerada como el acceso vascular de mayor elección debido a que tiene un índice de mortalidad bajo puede producir complicaciones en los pacientes especialmente aquellos que tienen antecedentes de cardiopatías, enfermedades no transmisibles y tengan edad avanzada. La infección y el síndrome de robo son dos tipos de complicaciones que afectaran de manera directa a la vida del acceso vascular de tal manera que esta genera un mayor problema para el personal de salud.

Conclusión

El uso de la fistula arteriovenosa para hemodiálisis puede traer diversas complicaciones en el postquirúrgico inmediato y mediato la trombosis, estenosis, edemas, hemorragias, hematomas y también la existencia del síndrome de hipoperfusión distal (SHD), mientras que en el periodo postoperatorio tardío se puede encontrar edema, episodios de hipotensión arterial que pueden conllevar a una trombosis, aneurismas, pseudoaneurismas, así como la existencia de infección del sitio quirúrgico.

Es importante tener en cuenta que la correcta maduración de una fistula arteriovenosa va a influir de manera directa con los factores de riesgo ya que estos representan una mayor probabilidad de presentar situaciones que afecten la salud del paciente.

El personal de enfermería es el encargado de proporcionar cuidados que ayuden a mantener el estado de salud del paciente, estos empiezan con el control de signos vitales, comprobar el pulso periférico, vigilar la aparición de hemorragia, isquemia o trombosis, verificar el estado del apósito, mantener elevada la extremidad donde se encuentre la FAV, comprobar signos de isquemia, comprobar la existencia del soplo de la FAV para evitar fallos y la educación al paciente en cuanto a su autocuidado.

En la actualidad la fistula arteriovenosa se ha convertido en un acceso de elección para la hemodiálisis debido a que esta tiene una baja probabilidad de presentar complicaciones, sin embargo, esto no quiere decir que no se presenten efectos adversos que puedan perjudicar la salud de los pacientes, el presente trabajo de investigación servirá para que el personal de salud tenga acceso a información sobre las complicaciones más frecuentes de la fistula arteriovenosa, de tal manera que los profesionales de salud puedan auto educarse para mejorar la calidad de atención a los pacientes y así tener conocimiento para actuar ante la aparición de alguna de las complicaciones anteriormente mencionadas.

Referencias

1. Reyes Rueda, E., García Maldonado, J. A., Paccha Tamay, C. L., Vera Quiñonez, S. E., & Rodríguez Sotomayor, J. D. R. (2021). COMPLICACIONES POR HEMODIÁLISIS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD MACHALA, ECUADOR. *Enfermería Investigación Vinculación Docencia y Gestión*, 6(2), 12–19. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v6i2.831.2021>
2. Iraizoz Barrios, Ana María, Brito Sosa, Germán, Santos Luna, Jovanny Angelina, León García, Gisela, Pérez Rodríguez, Jhonny Edgar, Jaramillo Simbaña, Raquel Magali, & Falconí Peláez, Sandra Verónica. (2022). Detección de factores de riesgo de enfermedad renal crónica en adultos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(2), e1745. Epub 01 de junio de 2022. Recuperado en 21 de diciembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000200007&lng=es&tlng=es.
3. Pillajo Sánchez, B. L., Guacho Guacho, J. S., & Moya Guerrero, I. R. (2021). La enfermedad renal crónica. Revisión de la literatura y experiencia local en una ciudad de Ecuador: Chronic kidney disease. Literature review The local experience in an Ecuador city. *Revista colombiana de nefrología*, 8(3), e396. <https://doi.org/10.22265/acnef.8.3.396>
4. Martínez Ginarte., Guillermo, Guerra Domínguez., Electra, & Pérez Marín., Daiana. (2020). Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed*, 24(2), 464-469. Epub 23 de abril de 2020. Recuperado en 21 de diciembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464&lng=es&tlng=es .
5. Elías-Viramontes, Alma de Coral, Casique-Casique, Leticia, & Rodríguez-Loreto, José Ernesto. (2020). La persona con enfermedad renal crónica: una revisión sistemática de las intervenciones de salud. *Enfermería Nefrológica*, 23(4), 333-344. Epub 15 de febrero de 2021. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020034>
6. Méndez, N. A., Suazo, S. V., Campo, V. R., & Ortiz, J. P. H. (2023). Calidad de vida en personas con tratamiento hemodialítico del Ecuador. <https://doi.org/10.1590/scielopreprints.5682>

7. Córdova A., Gregory, Sáez C., Gonzalo, Chávez C., Óscar, & Tapia P., Francisco. (2021). Efecto del catéter de hemodiálisis en la permeabilidad de fístulas arteriovenosas. *Revista de cirugía*, 73(2), 173-180. <https://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021002639>
8. Vista de Rol del personal de enfermería en el cuidado y supervivencia de la fístula arteriovenosa en el tratamiento de la hemodiálisis. (s/f). Editorialalema.org. Recuperado el 21 de diciembre de 2023, de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/44/93>
9. Robalino Rivadeneira, María Elena, Urdaneta Carruyo, Geritza Margarita, Chilquina Cabay, Rosa Janeth, Paca Pilco, Elizabeth Alexandra, Chimbo Bayas, Washington Gustavo, & Rea Manobanda, María de los Ángeles. (2021). Nivel de conocimiento sobre enfermedad renal crónica en pacientes, familiares y personal de enfermería. *Revista Cubana de Reumatología*, 23(3), e233. Epub 01 de abril de 2022. Recuperado en 21 de diciembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962021000300005&lng=es&tlng=es.
10. Huaman-Carhuas, Luis, & Gutiérrez-Crespo, Hugo F. (2021). Impacto de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Enfermería Nefrológica*, 24(1), 68-76. Epub 26 de abril de 2021. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842021007>
11. Olmedo Mercado, Edis Fabiola, Giménez Vázquez, Fabiola de Jesús, Rondelli Martinez, Lis Faviola, Ibáñez Franco, Elvis Javier, Duarte Arévalos, Luis Enrique, Figueredo Martinez, Hugo Javier, & Fretes Ovelar, Alma María Carmelita. (2022). Calidad de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en el Hospital Nacional de Itauguá. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 9 (1), 11-22. Publicación electrónica el 00 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2022.09.01.11>
12. Sánchez-Villar, Isidro, García-González, Zoraida, Pestana-Rodríguez, Raquel, & García-Ruiz, Ana. (2022). Sistema percutáneo de creación de fistulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: nuestra experiencia inicial. *Enfermería Nefrológica*, 25(3), 258-262. Epub 05 de diciembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.37551/52254-28842022026>
13. Fontseré, N., Mestres, G., Yugueros, X., Jiménez, M., Burrel, M., Gómez, F., Ojeda, R., Rodas, L. M., Lozano, V., Riambau, V., & Maduell, F. (2019). Fístulas arteriovenosas

- nativas humerobasílicas con superficialización y trasposición en un solo acto quirúrgico. Revisión de cinco años de experiencia. *Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española Nefrología*, 39(4), 388–394. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2018.11.010>
14. Labrador Gómez, P. J., González Sanchidrián, S., Labrador Gómez, J., Gómez-Martino Arroyo, J. R., Jiménez Herrero, M. C., Polanco Candelario, S. J. A., Marín Álvarez, J. P., Gallego Domínguez, S., Davin Carrero, E., Sánchez Montalbán, J. M., Castellano Cerviño, I., Rosner, M. H., & Ronco, C. (2019). The role of an electronic alert system to detect acute kidney injury in hospitalized patients: DETECT-H Project. *Nefrología: Publicación Oficial de La Sociedad Española Nefrología*, 39(4), 379–387. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2018.08.011>
 15. Generator, M. (s/f). Vista de Influencia de variables del manejo de catéteres venosos tunelizados en hemodiálisis sobre la tasa de bacteriemia: Estudio analítico observacional. *Org.ar*. Recuperado el 21 de diciembre de 2023, de <https://revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/853/1305>
 16. Pretto, C. R., Winkelmann, E. R., Hildebrandt, L. M., Barbosa, D. A., Colet, C. de F., & Stumm, E. M. F. (2020). Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Revista latino-americana de enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>
 17. Lopera Medina, M. M. (2016). La enfermedad renal crónica en Colombia: necesidades en salud y respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud. *Gerencia y Políticas de Salud*, 15(30). <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgyps15-30.ercc>
 18. Rubio Rubio, María Victoria, Lou Arnal, Luis Miguel, Gimeno Orna, José Antonio, Hernández Machín, Pilar, Martínez Pagán, Esperanza, & Lambán Ibor, Elena. (2021). Enfermedad renal crónica avanzada en ancianos en tratamiento renal sustitutivo y tratamiento conservador. Estudio comparativo de supervivencia y síntomas. *Revista de nefrología, diálisis y trasplante*, 41(3), 173-183. Recuperado en 21 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2346-85482021000300173&lng=es&tlng=es