

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Enfermería
Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero
Nefrológico y/o Urológico Mención: Diálisis



“CUIDADO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS EN CENTRO NEFROLÓGICO, AREQUIPA 2018”

Trabajo Académico presentado por la Lic.:

Sahuanay Siu, Silvia Shirley

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Cuidado Enfermero Nefrológico y/o Urológico Mención: Diálisis.

Asesora:

Mg. Mestas Fernández, Imelda

AREQUIPA – PERÚ
2018

INFORME DE LA ASESORIA DE TRABAJO ACADEMICO

A : **Dra. Sonia Núñez Chávez**
Decana de la Facultad de Enfermería

DE : **Lic. Imelda Mestas Fernández**
Asesora de Trabajo Académico

ASUNTO : Asesoría de Trabajo Académico ,Titulado:

CUIDADO DE ENFERMERIA PARA PREVENIR LA INCIDENCIA DE
COMPLICACIONES DERIVADAS DEL ACCESO VASCULAR EN
PACIENTES CON HEMODIALISIS EN CENTRO NEFROLOGICO,
AREQUIPA 2018

AUTORA : SHIRLEY SAHUANAY SIU

FECHA : Arequipa 27 de Marzo del 2018

El estudio del Trabajo Académico, fue revisado en 3 oportunidades. En la primera se hizo una revisión global y en la segunda y tercera se reviso lo que respecta al Enunciado, Planteamiento del Problema , Objetivos , Justificación , Marco Teórico siguiendo el método científico. Estas revisiones demandaron reuniones para la reestructuración de la teoría , y el trabajo .

La Srta , ha demostrado durante el tiempo de la asesoría responsabilidad e interés.

Los Resultados del estudio, permitirán fortalecer el cuerpo de conocimientos para la profesión de Enfermería .

Así mismo el estudio ha respetado el esquema de Trabajo Académico ,dado por la Facultad de Enfermería.

Atentamente.



Lic. Imelda Mestas Fernández

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, una familia maravillosa y la dicha de tenerlos conmigo, por darme salud y la fortaleza para continuar en los momentos difíciles.

A mis pequeños Sebastian y Camila por ser el impulso que me hace continuar día a día.

A mis Hermanos Dányelo y Karlytha que con sus ocurrencias compartimos muchos momentos gratos.

A mi amado esposo Juan Pablo quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

Con profundo amor y gratitud a mis padres Javier y Alicia por creer en mí, por su apoyo incondicional para poder culminar mis estudios, por su amor y comprensión.

A mi Mamita Cleofé y a mi hermano Jinmy, que aunque ahora ya no se encuentran presentes, se que desde donde estén cuidan cada paso que doy.

Silvia Shirley Sahuanay Siu

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
RESUMEN	
ABSTRACT	
PROBLEMA	
I. OBJETIVO	1
II. JUSTIFICACIÓN	2
III. MARCO TEÓRICO	3
CAPÍTULO 1 : INSUFICIENCIA RENAL	3
CAPÍTULO 2 : ACCESOS VASCULARES	7
CAPÍTULO 3 : HEMODIÁLISIS	14
CAPÍTULO 4 : ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	18
CAPÍTULO 5 : CUIDADO DE ENFERMERÍA	23
IV. METODOLOGÍA	28
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
1. CONCLUSIONES.....	29
2. RECOMENDACIONES.....	30
VI. BIBLIOGRAFÍA	31
VII. ANEXOS	36

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Académico a tratar, describe el cuidado de enfermería para prevenir la incidencia de complicaciones derivadas del acceso vascular en pacientes con hemodiálisis, donde se puede definir como una investigación científica basada en la evidencia, cuyo interés alcanza a todo el personal de Salud, donde revela la situación actual de los pacientes con acceso vascular, siendo el medio indispensable para que el paciente con IRC sea tratado mediante la hemodiálisis, cabe resaltar que el acceso vascular que se determine al paciente garantizará el éxito o fracaso de la hemodiálisis. Los cuidados que la enfermera debe tener con estos pacientes es primordial, y no solo en la realización de procedimiento de hemodiálisis porque esta enfermedad no solo repercute en la parte física de la persona sino también en su entorno familiar, social y psico-emocional, la enfermera debe acercarse más al paciente, conocerlo saber cuáles son sus ideas con respecto a si mismos sobre esta enfermedad para poder actuar más detallada y certeramente en el cuidado que se le debe de brindar para que el paciente tenga una calidad de vida optima.

Los cuidados de enfermería de accesos vasculares han logrado mejorar la calidad de vida de estos pacientes. En el mundo, por cada millón de habitantes existen de 3500 a 4000 personas que padecen IRC, unas 120 por millón personas aproximadamente. Entre las enfermedades causantes se encuentran: la glomerulonefritis de cualquier tipo (una de las causas más comunes), enfermedad poliquística del riñón, hipertensión, síndrome de Alport, nefropatía del reflujo, uropatía obstructiva, infección o cálculos en el riñón, nefropatía por analgésicos y la diabetes mellitus que es una de las mayores causantes de esta enfermedad (1).

La Insuficiencia Renal Crónica en los últimos años ha ido incrementando notoriamente en personas de todas las edades, siendo el resultado de diversos procesos patológicos que conlleva a la destrucción irreversible del funcionamiento normal de los riñones.

En el Perú, si bien no existen estadísticas oficiales, se estima que cerca de 300 mil personas padecen de Enfermedad Renal Crónica (ERC), mientras que la

prevalencia de Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) es de 9,000 pacientes asegurados por Essalud por año, que requieren diálisis y/o trasplante renal. Cabe señalar que del total de pacientes con ERCT, EsSalud atiende aproximadamente al 80% de pacientes, mientras que las otras entidades juntas: MINSA, Policía, Fuerzas Armadas y Privados, atienden aproximadamente al 20% restante (2).

Así mismo muy a parte de contar con el material y/o maquinas para realizar la hemodiálisis se debe considerar lo que produce en el paciente, si este cuenta con un acceso difícil de canalizar existirá más sufrimiento y dolor corriendo el riesgo que se canalice en lugares no adecuados o si cuenta con catéter venoso central y este se obstruye, conllevan a retrasos del tratamiento prescrito alterando la salud del paciente logrando posibles complicaciones, también se debe evaluar que estos percances en el personal de enfermería abarca tiempo extra que debe invertir en la sesión de hemodiálisis. El cambiar de un acceso arteriovenoso a un catéter venoso central ya sea yugular, subclavia o femoral atribuye a un mayor riesgo de infección no solo a complicaciones con el catéter sino a complicaciones como neumotórax o hemotorax derivadas de la inserción.

La característica principal de este estudio es que a través de la investigación y la recopilación de información se logre el mejoramiento de la profesión de enfermería.

El presente estudio está constituido de objetivos, justificación, donde se ve la realidad que motiva la realización del presente trabajo académico, de una base teórica para la argumentación del trabajo académico, la metodología, conclusiones y recomendaciones, finalmente se tienen la bibliografía y anexos.

RESUMEN

CUIDADO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS EN CENTRO NEFROLÓGICO, AREQUIPA 2018

El presente Trabajo Académico titulado, se realizó en Arequipa.

Objetivo: Determinar el cuidado de enfermería basada en la evidencia para prevenir la incidencia de complicaciones derivadas del acceso vascular en pacientes con hemodiálisis en centro nefrológico, Arequipa 2018.

Metodología: La metodología que se ha utilizado en este trabajo académico fue la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) que consiste en la búsqueda sistemática de una respuesta basada en la investigación, siendo de tipo descriptivo, porque está orientado a describir una situación desde el punto de vista investigativo, transversal, porque se realizó revisión bibliográfica comprendida entre los años 2012 a 2018, es decir, que no se realizará seguimiento de las mismas, siendo útil y pertinente para la práctica de enfermería con un enfoque reflexivo e interpretativo.

Conclusión: La adecuada preparación del personal de enfermería sobre los cuidados de accesos vasculares en pacientes en hemodiálisis dependerá de la teoría que hayan aprendido y de la evidencia científica que investiguen en unión a la continua practica, tendrán resultados positivos del cuidado de estos pacientes, evitando posibles complicaciones.

PALABRAS CLAVES: Enfermería Basada en la Evidencia, Cuidado de Enfermería, Acceso Vascular, Pacientes de Hemodiálisis.

ABSTRACT

NURSING CARE TO PREVENT THE INCIDENCE OF COMPLICATIONS DERIVED FROM VASCULAR ACCESS IN PATIENTS ON HEMODIALYSIS CENTER, AREQUIPA 2018

The present Academic Work entitled, was realized in Arequipa.

Objective: To determine the nursing care based on evidence to prevent the incidence of complications derived from vascular access in patients on hemodialysis center, Arequipa 2018.

Methodology: The methodology that has been used in this academic work was the Evidence Based Nursing (EBN) that consists in the systematic search of a response based on research, being of a descriptive type, because it is oriented to describe a situation from a investigative point of view, cross-sectional, because a bibliographic review was carried out between the years 2012 to 2018, that is, no follow-up was done, being useful and pertinent to the nursing practice with a reflexive and interpretative approach.

Conclusion: The adequate preparation of nursing staff on the care of vascular access in patients on hemodialysis will depend on the theory that they have learned and the scientific evidence that they have investigated in conjunction with the continuous practice, they will have positive results of the care of these patients, avoiding possible complications.

KEYWORDS: Evidence Based Nursing, Nursing care, Vascular Access, Patients on Hemodialysis.

I. OBJETIVO

1. Objetivo General

- ✚ Determinar el cuidado de enfermería basada en la evidencia para prevenir la incidencia de complicaciones derivadas del acceso vascular en pacientes con hemodiálisis en centro nefrológico, Arequipa 2018.

2. Objetivo Especifico

- ✚ Describir la situación actual del cuidado de enfermería en pacientes de hemodiálisis con Acceso Arteriovenoso.
- ✚ Describir la situación actual del cuidado de enfermería en pacientes de hemodiálisis con Catéteres Venoso Central y Permanente.

II. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo académico se justifica en razón a que en los servicios de Hemodiálisis la enfermera es quien está junto al paciente en todo el procedimiento, por esa razón debe de brindar un cuidado adecuado a través del PAE, de ahí que es pertinente realizar el presente trabajo de investigación actuando según la norma técnica establecida por el ministerio de salud.

El presente trabajo académico adquiere relevancia social ya que la enfermera debe brindar un cuidado óptimo para cubrir las expectativas de los pacientes.

El presente trabajo académico adquiere relevancia científica debido a que se realizó una revisión bibliográfica amplia, así mismo la utilidad del estudio radica en los resultados y la posibilidad de servir como referente para que la profesión de Enfermería avance académicamente y a su vez sirva de base para futuros análisis, estudios e investigaciones.

En lo personal, motiva a la autora su elaboración el de obtener el título de Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero Nefrológico y/o Urológico
Mención: Diálisis.

III. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1 : INSUFICIENCIA RENAL

1.1. Definición

El aparato urinario se encuentra conformado por los riñones, uréteres, vejiga y la uretra, cuya función es la formación y eliminación de la orina. Los riñones en especial son órganos de suma importancia, pues aquí se realizan procesos muy importantes como el mantenimiento del equilibrio electrolítico y la volemia y la regulación del medio interno; estos procesos se llevan a cabo en minúsculas unidades dentro de los riñones, llamadas nefronas.

Entonces la insuficiencia renal se da cuando los riñones pierden progresivamente su función, ya que aquellos desechos dañinos que debieron ser eliminados se acumulan en el cuerpo, en una etapa inicial la enfermedad suele ser asintomática y puede ser tratada si se detecta a tiempo, pero en las etapas más avanzadas es difícil recuperar la función del riñón, por lo que el paciente necesitara ser sometido a tratamientos como la hemodiálisis hasta un trasplante de riñón para su supervivencia.

1.2. Tipos

1.2.1. Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

Este tipo de Insuficiencia Renal es también conocido como fracaso renal agudo o lesión renal aguda, se caracteriza por la disminución brusca de la función renal, ocasionando que el riñón no pueda eliminar los productos nitrogenados, insaturados en horas a semanas.

Al ser un síndrome de etiología múltiple su diagnóstico se divide en:

- ✓ Insuficiencia renal aguda pre-renal: es la más frecuente y reversible, se debe a la disminución del flujo sanguíneo renal por causas locales a consecuencia de: disminución del volumen de la sangre (hipovolemia), bajo gasto cardiaco o a alteraciones de resistencia valvular renal y periférica ocasionadas por la vasodilatación sistémica o vasoconstricción renal.
- ✓ Insuficiencia post-renal: puede darse en diferentes niveles como uretral, ureteral o vesical. Es considerado un problema obstructivo, el cual si persiste por un tiempo prolongado el paciente desarrollara insuficiencia renal aguda intrínseca.
- ✓ Insuficiencia renal intrínseca: Es el daño tisular del parénquima renal, y la localización de este daño puede ser vascular, intersticial, tubular o glomerular.

1.2.2. Insuficiencia Renal Crónica (IRC)

Es la alteración de la estructura o función renal, que implica la pérdida de al menos la mitad de la función renal, lo que se asocia a complicaciones. “Es tener una Velocidad de Filtración Glomerular (VFG) $<60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$, y/o la presencia de daño renal, independiente de la causa, por 3 meses o más” (3).

La IRC es la pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular, la cual evoluciona en diferentes estadios en los cuales aumenta las manifestaciones clínicas, los estadios están basados de acuerdo a la función renal medida por el filtrado glomerular. La NKF-KDOKI (National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative), en el 2002 ha clasificado mediante estadios a la enfermedad renal crónica.

Clasificación de Enfermedad Renal Crónica (4).		
Etapa	Descripción	VFG (ml/min/1,73m²)
1	VFG normal con daño renal.	≥ 90
2	VFG levemente reducida con daño renal.	60 – 89
3	VFG moderadamente reducida.	30 – 59
4	VFG severamente reducida con daño renal.	15 – 29
5	Falla renal “terminal”	< 15 (Diálisis)

Según La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH) la enfermedad crónica renal afecta a cerca del 10% de la población mundial (5), se puede prevenir, pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presenta síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las únicas soluciones son la diálisis y el trasplante de riñón, las cuales actualmente son altamente invasivas y costosas. En muchos países el factor economía es un problema ya que no pueden adquirir los equipos necesarios o cubrir estos tratamientos para todas las personas que los necesitan, al igual que no hay la suficiente cantidad de especialistas.

La ERC es considerada un problema de salud pública asociado a la alta mortalidad cardiovascular y altos gastos en el sistema de salud. Se estima que el 50% de la población peruana requiere algún tipo de terapia de reemplazo renal (TRR) y no la recibe, además existen regiones del país en donde el Ministerio de Salud (MINSA) no cuenta con centros de diálisis para el manejo de estos pacientes (6).

Según el MINSA, en el Perú, existe una tasa de prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica (IRC) de 244.04 por millón de personas y la hemodiálisis es la modalidad más utilizada con una prevalencia de 167.36 personas por millón (68.6%). La incidencia de la enfermedad renal crónica está en aumento conforme se incrementan los casos diabetes, obesidad e hipertensión arterial. No obstante, eEn el país hay 4,000 personas que necesitan un trasplante de riñón; de ellas, solo 117 (2.92%) figuran en lista de espera (7).

Las causas de la ERC se desconocen en algunos casos, pero generalmente son muchas las enfermedades que suelen desencadenar le ERC como la glomerulonefritis, vasculitis (proceso autoinmune la cual ataca a los vasos sanguíneos que nutren vísceras), poliquistosis renal, dislipemias, antecedentes familiares, litiasis, edad por encima de los 65 años, tumores, infecciones como las sepsis o las obstrucciones del sistema urinario, pero las enfermedades más comunes son la diabetes y la hipertensión.

Los síntomas suelen ser la hinchazón, debido a la acumulación de líquidos; anemia, pues el riñón estimula a la médula ósea a la producción de glóbulos rojos, al haber una falla el estímulo se pierde y baja la hemoglobina originando dolor de cabeza, pérdida del apetito, malestar general, cansancio y la inversión del ritmo del sueño.

Hoy en día el tratamiento para los pacientes con enfermedad renal crónica conlleva a un alto costo afectando no solo al paciente sino a su entorno familiar tanto físico, psicológico, social y económico como habíamos mencionado, se puede mencionar que los tratamientos son: sustitución renal con el trasplante de riñón y la diálisis (peritoneal y hemodiálisis), pero para ello no se debe olvidar que el paciente debe de recibir una orientación nutricional estricta, toma de medicamentos y restricción de líquidos.

Como prevención a esta enfermedad se recomienda realizarse exámenes de orina y sangre, medirse la presión arterial, especialmente los diabéticos, hipertensos, mayores de 65 años pacientes que hayan tenido algún episodio cardiovascular, pacientes con antecedentes insuficiencia renal, fumadores y personas sedentarias para detectar la ERC y poder tomar las medidas necesarias para controlarla.

1.2.3. Insuficiencia Renal Terminal (IRT)

En este tipo de insuficiencia renal se requiere un tratamiento por medio de diálisis hasta que se encuentre un donante para el trasplante renal, pues es difícil recuperar la funcionalidad de los riñones.

Las principales causas son: diabetes mellitus, hipertensión arterial, glomerulonefritis, inflamación de las vías urinarias, cálculos en las vías urinarias, malformaciones congénitas, lupus eritematoso y otras enfermedades reumáticas. Estas van destruyendo progresivamente a las células básicas de los riñones.

CAPÍTULO 2 : ACCESOS VASCULARES

2.1. Definición

A los pacientes que se le ha indicado hemodiálisis como tratamiento sustitutivo renal, deben poseer vías de accesos para poder realizar el tratamiento, el acceso vascular es el punto anatómico por donde se accederá al torrente sanguíneo, facilitando de esta manera que la sangre viaje por tubos flexibles hacia la máquina de diálisis, donde la sangre será limpiada por medio de un filtro especial llamado dializador.

El acceso vascular para hemodiálisis ideal debe cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Debe permitir el acceso seguro.
- ✓ Debe ser de larga duración.
- ✓ Debe proporcionar flujo suficiente para administrar la dosis de hemodiálisis indicada.
- ✓ Debe presentar bajas frecuencias de complicaciones.

En 2012, en el Reino Unido, 20.332 adultos se hallaban en tratamiento de hemodiálisis, lo que representa el 42,7% del total de los tratamientos de reemplazo renal y el 2,3% más de pacientes que en el año anterior. Este es un problema en todo el mundo, con un poco más de 370.000 personas en EE. UU. y aproximadamente 10.500 en Australia y Nueva Zelanda (8).

El enfermero nefrológico debe identificar el correcto funcionamiento del Acceso Vascular, ya que este dará beneficio al paciente, por el contrario si este se encuentra en malas condiciones no se lograra una diálisis adecuada perjudicando la salud del paciente, para ello se debe de tener los cuidados pertinentes para evitar el deterioro de este, mediante sesiones educativas de debe guiar al paciente el cuidado adecuado que este debe tener.

Se tiene 2 tipos de accesos vasculares:

2.1.1. Accesos Arteriovenosos

- **Fístula Arteriovenosa (Autólogas)**

Es la unión de una arteria con una vena, haciendo que la presión dentro de la vena aumente, logrando el fortaleciendo de las paredes de la misma, logrando así estar en optimas

condiciones para ser utilizadas en la hemodiálisis. A este tipo de acceso vascular también se le conoce como fistulas Autólogas.

Existe una regla para poder evaluar si la fistula se encuentra en una adecuada funcionabilidad y madurez se llama regla de los 6.

✓ **Regla de los 6 para las fistulas (9):**

- La fístula debe tener seis semanas desde su confección
- Debe ser capaz de soportar un Qb de 600ml/min
- La vena arterializada debe tener como máximo 6 mm de profundidad
- La vena debe tener no más de 6 mm de diámetro

✓ **Ubicación de la Fístula Arteriovenosa**

- **Antebrazo distal:**

Son la primera opción debido a la mayor supervivencia y menor complicación.

- Tabaquera anatómica
- Radio - cefálica proximal
- Radio - cefálica distal
- Cubito –basílica

- **Flexura del brazo:**

Son la segunda opción cuando la anatomía del paciente no permite realizar una fistula auriculo

ventricular en la muñeca, además presenta una tasa baja de fracaso.

- Humero – cefálica directa
- Humero – cefálica en H
- Humero – basílica con superficialización

- En la pierna:

Son colocados como último recurso, presenta riesgo de isquemia tibio – safena, transposición de la vena safena o vena femoral superficial.

✓ **Ventajas de la Fístula Arteriovenosa**

- Acceso vascular ideal
- Menor costo implante y mantenimiento
- Menor tasa de infecciones
- Mayor supervivencia y menor hospitalizaciones

✓ **Desventajas de la Fístula Arteriovenosa**

- Pueden presentar un desarrollo insuficiente con bajo flujo en HD
- Tiempo de maduración” puede ser alargado (necesidad de cvc-t)
- Dificultad en canulación en algunos casos (comparado con cvc)
- Hipertrofia Venosa

- **Implante Arteriovenoso (Protésicas)**

Se realizan cuando el paciente tiene un inadecuado sistema venoso superficial o como segunda opción tras la trombosis de fistulas Autólogas previas.

- ✓ **Ubicación del Implante Arteriovenoso**

- **En el antebrazo**

Se utiliza el sistema venoso del pliegue del codo para el retorno, es el más adecuado, depende de la vena basílica, aunque en ocasiones se puede hacer uso de las venas humerales si tienen buen calibre, se tiene las siguientes ubicaciones:

- Radio-basílica recta.
- Húmero-basílica

- **En el brazo**

- Húmero-axilar
- Axilo-axilar

- **En la pierna:**

- Presentan mayor riesgo de infección e isquemia.
- Fémoro-femoral

- ✓ **Ventajas del Implante Arteriovenoso**

- Mayor superficie de punción
- Técnicamente más fácil canular
- Tiempo de maduración: 3-4 semanas

- Muchas posibilidades anatómicas de colocación
 - Técnica quirúrgica no es difícil
 - Fácil reparación quirúrgica o endovascular
- ✓ **Desventajas del injerto Arteriovenoso**
- Mayor número de complicaciones trombóticas y necesidad de cirugía reparadora
 - Mayor facilidad de infección
 - Mayor costo

2.1.2. Catéter Venoso Central y Permanente

Son utilizados con más frecuencia, los tubos de plástico blandos que son colocados cuando se necesita iniciar la diálisis, se coloca en la vena yugular interna derecha, también puede utilizarse la vena yugular interna izquierda, pero suele presentarse complicaciones y debe ser evitado la colocación del catéter en las venas subclavias debido a la serie de complicaciones que se suelen presentar.

El catéter al ser un acceso transitorio está más propenso a la infección, se puede formar coágulos de sangre que bloquean la circulación de la sangre por el catéter, se necesita utilizar una cubierta protectora, además de que puede causar el estrechamiento de los vasos sanguíneos.

Los catéter venosos permanentes poseen dos esponjillas a la altura en la que se dispone en dicho túnel que, por un lado producen una reacción que hace que el catéter se ancle y por otra tiene acción de barrera contra infecciones. Se coloca para tratamientos de una duración superior a 1 mes. Usualmente se emplea la vena yugular.

Lógicamente, el riesgo de infecciones o de que se descoloque es mucho menor (10).

- **Puntos de infección**

El ingreso a microorganismos en caso de estos accesos vasculares pueden ser por vía extraluminal o intraluminal. Existen 3 puntos de acceso (11):

- ✓ La contaminación del producto de la infusión.
- ✓ La contaminación de la conexión y del espacio intraluminal
- ✓ La contaminación de la piel adyacente al lugar de su inserción y la superficie extraluminal.

- **Indicaciones para el uso de catéter venoso central y permanente**

- ✓ Agotamiento de posibilidades de fistula arteriovenosa.
- ✓ Insuficiencia cardíaca con descompensación hemodinámica
- ✓ Maduración del acceso vascular
- ✓ Fobia a las agujas
- ✓ Complicación con diálisis peritoneal
- ✓ Diálisis en la insuficiencia renal aguda

- **Lugar de Implantación**

- ✓ Generalmente su inserción es en la vena yugular interna derecha, debido a su facilidad de canalización y por presentar menor riesgo de trombosis. También puede colocarse en la vena yugular externa izquierda y la externa derecha, pero presentan menor flujo y hay más riesgo de trombosis. Otra elección suele ser las subclavias, femorales y cava, pero presenta una tasa alta de trombosis e infecciones.

- **Catéter tunelizado**

- ✓ Con manguito cuffed para larga permanencia, se implanta en la vena yugular o subclavia.

- **Catéter no tunelizado**

- ✓ Con uso de menos de tres semanas hasta que se implante un catéter tunelizado o hasta la realización de una fistula arteriovenosa, es un tubo con doble vía el cual se implanta en la femoral, subclavia o yugular.

CAPÍTULO 3 : HEMODIÁLISIS

3.1. Definición

La hemodiálisis es un procedimiento de depuración extracorpórea más utilizada en casos de ERC, pues sustituye a las funciones más importantes del riñón, hace pasar la sangre por medio de un filtro donde se depura y luego retorna nuevamente al paciente libre de impurezas. Este procedimiento se realiza mediante un filtro especial denominado dializador que funcionará como un riñón artificial, encargándose de limpiar la sangre, la cual viajará por

unas tuberías desde la fistula arteriovenosa hasta el dializador, el cual sirve como una membrana semipermeable sintética donde la sangre será filtrada para su limpieza. Esta se encuentra compuesta por solutos de una solución A que al ser expuesta a una segunda solución B pasara a través de una membrana semipermeable. Las moléculas de agua y los solutos de bajo peso molecular en las dos soluciones pueden pasar a través de poros de la membrana y entremezclarse, los solutos de mayor peso molecular no podrán pasar por dicha membrana semipermeable.

Los solutos se transportan mediante dos mecanismos: difusión, cuando los solutos pasan de una solución de mayor a menor concentración y la ultrafiltración, las moléculas de agua son tan pequeñas y pasan fácilmente por las membranas semipermeables o son empujados por una fuerza hidrostática u osmótica.

El objetivo de la hemodiálisis es mantener un balance nitrogenado para mejorar la calidad de vida del paciente prolongando la vida, prevenir la aparición de la sintomatología urémica y minimizar los inconvenientes que impida optimizar la calidad de vida.

Según una de las normas generales para el funcionamiento de la unidad de hemodiálisis del MINSA, “las instituciones de la seguridad social, los centros del Ministerio de Salud y Deportes y las clínicas privadas que ofrecen tratamiento de HEMODIALISIS deben brindar atención con equidad, eficacia, eficiencia, calidad y calidez a todos y cada uno de los pacientes que se encuentren en el programa de Hemodiálisis, dando fiel cumplimiento a la Norma de HEMODIALISIS vigente (12).

El presidente de la Sociedad Peruana de Nefrología César Loza, indicó: “En el Perú existen actualmente 13,000 pacientes que están en una etapa avanzada de la enfermedad y reciben diálisis”, y que “la infraestructura física y equipamiento para hemodiálisis es

escaso. Los pocos servicios existentes están colapsados y además no hay especialistas, pues solo hay siete médicos nefrólogos por cada millón de habitantes, cuando debería haber 15 o 20 por millón” (13).

3.2. Función de la Hemodiálisis

- Ayuda a el control de presión arterial (PA)
- Ayuda en la producción de glóbulos rojos
- Facilita la remoción de sustancias toxicas
- Eliminar el exceso de líquido acumulado en el cuerpo

3.3. Características del Dializador

- Estructura de fibras huecas y placas paralelas

Los dializadores con estructura de fibras huecas o también denominados capilares, llevaran a la sangre por una cámara ubicada en los extremos del cartucho cilíndrico. A partir de allí la sangre entrara por pequeños capilares, luego pasara a una cámara situada en el otro extremo del cartucho cilíndrico y retornara al paciente. Los dializadores con placas paralelas, la sangre será conducida entre las láminas de la membrana sobrepuesta, la cual está diseñada para que la sangre y el líquido de la diálisis circulen de forma alterna (14).

- Membrana

Se utiliza cuatro tipos de membrana:

- ✓ Celulosa: Se le conoce como cupramonio – celulosa, cupramonio – rayón, celulosa regenerada y éster de celulosa saponificada. Esta es obtenida a través del algodón procesado.

- ✓ Celulosa sustituida: Polímero de celulosa que posee un gran número de radicales hidroxilos libres en su superficie.
- ✓ Celulosintéticas Para su obtención se le agrega un material sintético a la celulosa durante la formación de la membrana. Como resultado la superficie de la membrana se modifica, con lo que la incompatibilidad aumenta.
- ✓ Sintética: no poseen celulosa

3.4. Complicaciones

- ✓ En el equipo: las complicaciones que se pueden presentar es el exceso de concentrado, se añadió menos o no se ha añadido nada, embolia aérea, mal funcionamiento del calentador del líquido dializador y ruptura del filtro, es por ello que la enfermera debe conocer el funcionamiento adecuado del equipo de hemodiálisis, para evitar complicaciones en el paciente, que es nuestra prioridad.
- ✓ En el paciente: son una serie de complicaciones que el paciente puede presentar por su misma condición que este se encuentra, siendo las más comunes como:
 - Calambre: Siendo las posibles causas la hipotensión, solución de diálisis baja en sodio, hipoxia de tejidos durante la hemodiálisis o alteración de Ph sanguíneo.
 - Náuseas y vómitos: Suele estar relacionada con la hipotensión, ingesta de alimentos intra – diálisis o trastornos digestivos, se recomienda la administración de antiemético según la indicación y la realización del balance hídrico para calcular a pérdida total.

- Hipotensión: suele darse en el 20 a 30% de pacientes por la elevada tasa de ultrafiltración o la solución tiene una temperatura elevada.
- Dolor de pecho, sudoración y frío.
- Cefalea: se le relaciona con la crisis hipertensiva, síndrome de desequilibrio o de origen psicogénico.

CAPÍTULO 4 : ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

4.1. Definición

Es el método que permite al personal de enfermería prestar cuidados a los pacientes de hemodiálisis de una forma lógica, racional y sistemática.

La aplicación del PAE trae beneficio tanto en el paciente de hemodiálisis y en el profesional de enfermería, pues el paciente será capaz de participar en su propio cuidado, ya sea que presente Fistula Arteriovenosa, Injerto Arteriovenosa o Catéter Venoso Central, y por otro lado, el profesional de enfermería ampliará sus conocimientos sintiendo, satisfacción por su trabajo y crecimiento profesional.

“La observación indica cómo está el paciente; la reflexión indica qué hay que hacer; la destreza práctica indica cómo hay que hacerlo. La formación y la experiencia son necesarias para saber cómo observar y qué observar; cómo pensar y qué pensar” – Florence Nightingale (15).

4.2. Características:

- Tiene una finalidad: se dirige a un objetivo
- Humanístico: se debe ver al ser humano de una manera holística. Cuando se planifica y ejecuta los cuidados se debe considerar las necesidades, valores, intereses y deseos de la persona, familia o comunidad.
- Dinámico: con la experiencia adquirida durante la profesión, se podrá seguir distintos órdenes en las fases del proceso para conseguir el mismo resultado.
- Sistemático: consiste en cinco fases, los cuales permite obtener los resultados esperados.
- Interactivo: basado en relaciones recíprocas, establecidos entre la enfermera y el paciente, familia y demás profesionales de salud.
- Flexible: el ejercicio de la enfermería se puede adaptar en diferentes áreas de especialización en donde se interactúe con el individuo, grupo o comunidad.

4.3. Fases del Proceso de Enfermería

- **Valoración**

La valoración que se hace a los pacientes de hemodiálisis consiste en la recolección de información de diversas fuentes, como son las fuentes primarias donde está incluido el mismo paciente, la historia clínica, la familia u otra persona que esté a cargo de este, a su vez también se tiene las fuentes secundarias como son los textos, referencias, revistas, libros, internet, que nos explica y orienta sobre las posibles complicación y/o

riesgos que pueda estar generando problemas de salud en el paciente.

Mediante la valoración se pone en manifiesto el carácter autónomo de nuestra actuación como enfermeras, que exige obtener información adecuada para dar una respuesta profesional a la demanda de cuidados que el paciente necesita siendo estos individualizados y de calidad. La valoración precisa y completa es necesaria para practicar el diagnóstico y tratamiento de respuestas humanas (que son el campo del ejercicio de la enfermería tal como lo definió la ANA en 1980).

✓ **Métodos para la obtención de datos:**

- Entrevista clínica: Con este método se obtiene la mayor cantidad de información, aquí el paciente de hemodiálisis mencionará incomodidades y/o dolencias que este presentado.
- La observación: aquí la enfermera observa como el paciente entra a la sala de hemodiálisis, al momento de la entrevista puede darse el caso que este alterado o deprimido, quejumbroso, entre otros.
- Exploración física: Se debe explicar al paciente el procedimiento y este debe dar su consentimiento para efectuarlo. El profesional de enfermería realiza cuatro técnicas: inspección, palpación, percusión y auscultación, aquí en estos pacientes con accesos vasculares se puede detectar el trayecto venoso, hematomas, estenosis, aneurismas, edema, flogosis, frialdad, palidez del miembro donde se encuentre la fistula, el thrill entre otros.

Para obtener una buena valoración la información obtenida se debe de agrupar, de tal forma que permitan la identificación de problemas, se puede organizar según las necesidades de Virginia Henderson, Autocuidado de Orem, según patrones funcionales de Gordon, entre otros.

- **Diagnostico**

Resultado de la valoración, en donde se analiza e identifica los problemas reales (situación que se presenta actualmente) y potenciales (situación que puede darse en un futuro), también se deben identificar los recursos, para que se pueda desarrollar el plan de cuidados de manera eficiente.

A partir de los diagnósticos de enfermería se inicia con el plan de cuidados.

NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), es un estándar de codificación para el diagnóstico de enfermería, su objetivo es desarrollar, promover y mejorar la terminología que refleje con precisión el juicio clínico (16).

- **Planificación**

Aquí se realiza las estrategias para minimizar, prevenir o corregir los problemas. Se realiza en cuatro puntos clave:

- ✓ Determinar las prioridades inmediatas
- ✓ Fijar los objetivos
- ✓ Determinar las intervenciones
- ✓ Anotar el plan de cuidados

- **Ejecución**

Se pone en práctica los cuidados programados.

La enfermera tiene toda la responsabilidad en la ejecución del plan, pero incluye al paciente y a la familia, así como a otros miembros del equipo. En esta fase se realizarán todas las intervenciones de enfermería dirigidas a la resolución de problemas (diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes) y las necesidades asistenciales de cada persona tratada (17).

- **Evaluación**

- ✓ Determinar si se han conseguido los objetivos establecidos en el plan de cuidados.
- ✓ Una característica fundamental que hay que tener en cuenta en esta fase, es de que esta continua, de esta forma se podrá evaluar cómo va evolucionando el paciente y si es necesario realizar ajustes introduciendo modificaciones para que la atención sea más efectiva.

4.4. Desarrollo del PAE

Debe haber la interacción entre el profesional de enfermería y el paciente, para ello se debe contar con una serie de capacidades:

- Capacidad intelectual: poder realizar planes de cuidado con base científica y que sean eficaces.
- Capacidad técnica: conocimiento sobre el uso y/o manejo de la máquina de hemodiálisis, así también de las normas técnicas de los accesos vasculares en la sesión de hemodiálisis.

- Capacidad de relación: ser buen observador y empático para así poder obtener el mayor número de datos para su valoración.

4.5. Objetivos del PAE

- Identificación de las necesidades reales y potenciales del paciente de hemodiálisis.
- Establecer planes de cuidado para el mantenimiento adecuado de los accesos vasculares.
- Actuar y resolver las posibles complicaciones que pueda estar presentando el paciente durante el tratamiento de Hemodiálisis.

CAPÍTULO 5 : CUIDADO DE ENFERMERÍA

La enfermera es la que se encarga de educar al paciente para el mantenimiento del acceso vascular que esté usando para la sesión de hemodiálisis, esto se da mediante charlas, videos, rotafolios, entre otros, la educación que recibe el paciente debe ser constante y repetitivo para que en el paciente recuerde con mayor facilidad las medidas que debe tomar para su autocuidado, Dorothea E. Orem nos dice "El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar (18).

El paciente en ECR que recibe hemodiálisis debe ser visto desde el aspecto físico, psíquico y social, por ello necesitara cuidados muy específicos y constantes para su mejora.

Brindar un cuidado a un paciente con ERC requiere de preparación especial de las personas que los cuidan, requiere estar atento a integrar

todos los conocimientos y habilidades en pro del bienestar del paciente. El verdadero sentido de la profesión de enfermería está enfocado en el cuidado, para ello existen ciertas actividades que involucran a la/el enfermera/o con el paciente teniendo contacto físico, uno de los puntos importantes para recordar que la atención debe ser personalizada, enfocada al bienestar común, y brindada por un profesional (19).

El profesional de enfermería al determinar el diagnóstico en los pacientes sometidos a hemodiálisis, ayudara a proporcionar herramientas para la planificación de asistencia.

5.1. Cuidados de Enfermería en Pacientes con Fistula Arteriovenosa

En caso de fistula arteriovenosa é Injerto Arteriovenoso, se debe indicar al paciente los siguientes cuidados:

- Adecuada higiene corporal.
- No cargar peso con el brazo donde se encuentra fistula o injerto.
- Evitar rozamiento o golpes.
- No tomar la presión arterial en el brazo del acceso vascular.
- Al descansar no apoyarse en el brazo del acceso vascular.
- No usar bolsos o prendas apretadas.
- Comunicar inmediatamente cambios en el brazo del acceso vascular ya sea inflamación, enrojecimiento, supuración, dolor, entre otros.
- No permitir punzar el brazo de la fistula para otros procedimientos que no sean la sesión de hemodiálisis.

- C conocer y probar diariamente el funcionamiento de la fistula.

5.2. Cuidados de Enfermería en Pacientes con Catéter Venoso Central

En caso de Catéter Venoso Central en la sesión de diálisis debe ser manejo con campo estéril y máxima asepsia y no debe ser usado para otros procedimientos, después de utilizarlo se debe:

- Lavar con suero fisiológico.
- Heparinizar de ambos luces.
- Desinfectar del punto de inserción.
- Sellado con apósito.
- Mantener zona limpia y seca.
- Informar cualquier cambio.

5.3. Procedimientos Generales

- Antes de empezar la hemodiálisis al paciente se le debe informar sobre todo el procedimiento que se le va a realizar y este debe acceder para que se le realice el procedimiento.
- Una vez obtenido el consentimiento se debe pesar al paciente lo que permitirá ver los kg de exceso, de esta manera la maquina será programada para eliminar lo sobrante.
- Se procede a tomar los signos vitales.
- La máquina de hemodiálisis será programada de acuerdo a las indicaciones médicas.
- Se realizará la conexión del paciente a la maquina a través de un acceso vascular (fistula o catéter). En el caso de fistula, se

conectará dos agujas, una será para la entrada de sangre arterial y la otra para la salida de sangre venosa. Si el paciente usa catéter, este deberá ser conectado a las dos luces del catéter, una de entrada (color rojo) y otra de salida (color azul), estos deberán ser tapados con gasa para que de esta forma se pueda evitar su contaminación.

- Se introducirá un anticoagulante de acuerdo a las indicaciones médicas, debido a que el tiempo de hemodiálisis es largo.
- Se realizará control de la presión arterial.
- Al finalizar la hemodiálisis, se volverá a tomar la PA y se desconectará la máquina. Si el paciente tiene catéter, se deberá pinzar las luces del catéter, luego se retirará la gasa con la que se tapó. Deberá colocarse guantes estériles para limpiar con suero el catéter por las dos luces.
- Se vuelve a pesar al paciente para comprobar la eliminación de los kg que se había programado.
- Finalmente, se debe registrar los signos vitales al principio, en el transcurso o al finalizar la sesión de hemodiálisis.

5.4. Guías de Práctica Clínica

Mediante las guías de práctica clínica, se busca resolver y/o mantener un determinado problema de salud de forma sistemática, basadas en la evidencia científica, donde todo lo leído y aprendido teóricamente se plasma en un documento en forma práctica indicado por diversos procedimientos que se puede realizar según las circunstancias presentadas, estas guías son elaboradas por el Ministerio de Salud con la finalidad de contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud (NTS N° 117-MINSA/DGSP – V.01 NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA

ELABORACIÓN Y USO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DEL MINISTERIO DE SALUD (20))

Las guías de práctica clínica (practice guidelines) son un conjunto de instrucciones, directrices, afirmaciones o recomendaciones desarrolladas de forma sistemática cuyo propósito es ayudar a médicos y pacientes a tomar decisiones sobre la modalidad de asistencia sanitaria apropiada para unas circunstancias clínicas específicas (21).



IV. MARCO METODOLÓGICO

La metodología que se ha utilizado en este trabajo académico fue la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) que consiste en la búsqueda sistemática de una respuesta basada en la investigación, siendo de tipo descriptivo, porque está orientado a describir una situación desde el punto de vista investigativo, transversal, porque se realizó revisión bibliográfica comprendida entre los años 2012 a 2018, es decir, que no se realizará seguimiento de las mismas, siendo útil y pertinente para la práctica de la enfermería con un enfoque reflexivo e interpretativo.

En este trabajo académico se ha utilizado como instrumento las siguientes fuentes de información:

- Guías de práctica clínica que pueden ayudar a la elaboración de protocolos basados en la evidencia.
- Libros de enfermería
- Revistas.
- Internet

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

PRIMERA La adecuada preparación del personal de enfermería sobre los cuidados de accesos vasculares en pacientes en hemodiálisis dependerá de la teoría que hayan aprendido y de la evidencia científica que investiguen en unión a la continua practica, tendrán resultados positivos del cuidado de estos pacientes, evitando posibles complicaciones.

SEGUNDA Los diversos estudios han demostrado que la fistula arteriovenosa es el acceso vascular ideal para los pacientes sometidos a sesiones de hemodiálisis, ya que el mismo conlleva a un gasto económico menor, menos probabilidad de infección, mayor duración con los cuidados pertinentes.

TERCERA El catéter venoso central es el que se encuentra más propenso a infecciones, donde el ingreso de microorganismos pueden ser por vía extraluminal o intraluminal, tomando en cuenta que también cambia la apariencia física de la persona.

2. RECOMENDACIONES

1. Se debe verificar tanto en hospitales como en clínicas de hemodiálisis los procedimientos indicados en las guías prácticas clínicas, en las sesiones de hemodiálisis sobre los cuidados de los accesos vasculares, para evitar las posibles complicaciones en que estén involucrados el estado de salud del paciente, para así poder brindar la mejor calidad de vida, así mismo estimular al paciente al autocuidado, pudiendo realizar a su vez talleres de diálogos, para que el paciente se sienta identificado con otros que están pasando por su misma situación.
2. La enfermera debe educar al paciente sobre los cuidados, ventajas y desventajas a los pacientes con fistula arteriovenosa, así mismo hacer que se involucre la familia para que también conozcan del tema para que sean un apoyo para el paciente.
3. La enfermera debe educar al paciente sobre los cuidados, ventajas y desventajas a los pacientes con catéteres, poniendo un énfasis también a la imagen corporal y apoyo de pareja, ya que este acceso vascular cambia su apariencia personal.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

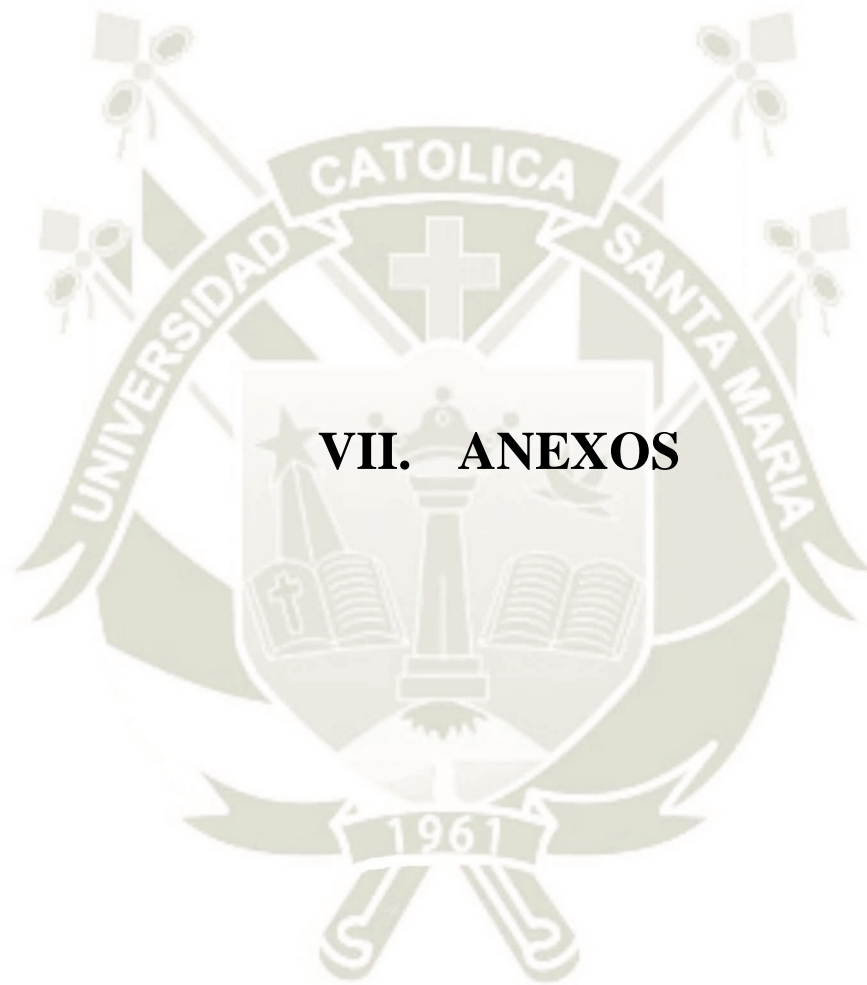
1. Organización Mundial de la Salud. Documento estadístico. 2017 [consultado 2 enero 2018]. Disponible en: www.ops.org.bo/servicios.
2. Ministerio de Salud. *Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú*. 2015 [consultado 2 enero 2018]. Disponible en: [www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20\(1\).pdf](http://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20(1).pdf)
3. Flores J, Alvo M, Borja H, Morales J, Vega J, Zuñiga C et al. *Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones*. Scielo [internet]. 2009 [consultado 22 enero 2018]; 137(1). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100026
4. Zúñiga C, Müller H, Flores M. *Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria*. Scielo [internet] 2011 [consultado 22 enero 2018]; 139(9). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872011000900010&script=sci_arttext
5. Organización Mundial de la Salud. Curso Virtual de Prevención y Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. 2016 [consultado 22 enero 2018]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12252%3Acurso-virtual-de-prevencion-y-manejo-de-la-enfermedad-renal-cronica&catid=7587%3Ageneral&Itemid=1969&lang=es
6. Acta medica peruana. *La enfermedad renal crónica en el Perú. Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados*. 2016 [consultado 22 enero 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n2/a07v33n2.pdf>

7. Ministerio de Salud. *Diabéticos e hipertensos pueden padecer de una enfermedad renal*. 2015 [consultado 23 enero 2018]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=16193>
8. Siddiky A, Sarwar K, Gilbert J. *Manejo de fistulas arteriovenosas* [internet]. Reino Unido: intramed; 2014 [consultado 23 enero 2018]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=85655>
9. Zamora N. *Regla de los 6 para las fístulas* [internet]. 2017 [consultado 23 enero 2018]. Disponible en: <http://nefronerds.blogspot.pe/2017/10/regla-de-los-6-para-las-fistulas.html>
10. Accesos Vasculares: Catéter Venoso Central, concepto y clasificación [internet]. Madrid: Hospital Universitario de Torrejón; 2014 [consultado 2 marzo 2018]. Disponible en: <http://conectadosalavida.es/?p=118>
11. Ferrer C, Almirante B. *Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares*. Elsevier [internet]. 2013 [consultado 24 enero 2018]; 32(2). Disponible en: https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n12p115a124.pdf
12. Ministerio De Salud Y Deportes – Direccion General De Servicios De Salud – Programa Nacional De Salud Renal. *Normas de hemodiálisis*. 2011 [consultado 24 enero 2018]. Disponible en: <http://www.saludrenal.minsalud.gob.bo/pdf/Normativa/DNH.pdf>
13. Perú 21. Tres millones de peruanos sufren de enfermedad renal. 2017 [consultado 2018]. Disponible en: <https://peru21.pe/lima/atencion-tres-millones-peruanos-sufren-enfermedad-renal-68438>
14. Enfermería en Hemodiálisis. Teoría necesaria para entender la hemodiálisis. 2014 [consultado 23 enero 2018]. Disponible en: <http://enfermeriaenhemodialisis.blogspot.com/2014/03/teoria-necesaria-para-entender-la.html>

15. Frases y Citas Célebres de Florence Nightingale. [consultado 24 enero 2018].
Disponible en: <https://akifrases.com/autor/florence-nightingale>
16. Betancourt A, Garcia J, Doncel B. NANDA. 2015 [consultado 22 enero 2018]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/stefaniadoncel93/nanda-47582042>
17. Gálvez R, Solís L. *El proceso de atención de enfermería en urgencias extra hospitalarias* [internet]. [consultado 27 enero 2018]. Disponible en: http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/8c06b7e5-ca29-40c6-ab63-f84959a87362/c618e862-974d-4faf-8093-66eae984e3da/TRABAJO_CONGRESO_GRAFICA_AJUSTADA.pdf
18. El Cuidado. *Dorothea Orem*. 2012 [consultado 24 enero 2018]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/dorothea-orem.html>
19. Ángel Z, Duque G, Tovar D. *Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática*. Scielo [internet]. 2016 [consultado 27 enero 2018]; 19(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300003
20. Ministerio de Salud. NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ELABORACIÓN Y USO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DEL MINISTERIO DE SALUD. Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA. SETIEMBRE 2015. [consultado 22 febrero 2018] Disponible en <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/NT-GPC1.pdf>
21. García A. *Guías de Práctica Clínica para Enfermería* [internet]. 2010 [consultado 22 febrero 2018] Disponible en <https://ebevidencia.com/archivos/147>
22. Flores J, Alvo M, Morales J, Vega J, Zuñiga C, Muller H et al. Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. Chile:

- Sociedad Chilena de Nefrología; 2009 [consultado 22 enero 2018].
Disponible en:
http://www.nefro.cl/phocadownload/Registrados/guias_clinicas/renalcronica.pdf
23. La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. 2015 [consultado 22 enero 2018]. Disponible en :
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es
24. Ministerio de Salud. *Diabéticos e hipertensos pueden padecer de una enfermedad renal*. 2015 [consultado 23 enero 2018]. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=16193>
25. Barrios, M., Cuenca, I., Devia, M., Franco, C., Guzman, O., Niño, A., Restrepo, G., Rodas, C. & Trujillo, L. *Manual de capacitación del paciente en diálisis peritoneal*. Bogotá: Often Gráfico; 2004.
26. Jimenez P. *Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis* [internet]. España: Sociedad Española de Nefrología; 2015 [consultado 24 enero 2018]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-fistulas-arteriovenosas-hemodialisis-38>
27. Lavery A. *Clinical Practice Guidelines For Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification*[internet]. New York: National Kidney Foundation; 2002.[consultado 25 enero 2018] Disponible en: https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf
28. Contreras F, Espinoza J. *Calidad de vida, auto eficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis*. Universidad de Veracruzana – psicología y

- salud [internet]. 2008. [consultado 28 enero 2018]; 18 (2) Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/659>
29. Escuela Peruana de Salud Pública. *Diplomado en nefrología y diálisis – modulo I. Anatomía y fisiología renal terapias de reemplazo renal*. Arequipa: Grupo Corporativo Perfeccionamiento; 2016.
 30. Escuela Peruana de Salud Pública. *Diplomado en nefrología y diálisis – modulo III. Enfermedad renal crónica*. Arequipa: Grupo Corporativo Perfeccionamiento; 2016.
 31. Escuela Peruana de Salud Pública. *Diplomado en nefrología y diálisis – modulo V. complicaciones agudas en HD*. Arequipa: Grupo Corporativo Perfeccionamiento; 2016.
 32. Mestas I. *Guía de procedimientos*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2012.
 33. ERU. *Equipo de respuesta a urgencias en hemodiálisis*. 1ed; 2017
 34. Centro nefrológico CENA S.A.C. *Manual de normas y procedimientos en centro de diálisis*. Arequipa; 2016.



VII. ANEXOS

CASO CLÍNICO

1. VALORACIÓN

DATOS GENERALES:

Paciente mujer, adulta, AREG, ansiosa, llega al servicio acompañada de sus familiares, no refiere sangrado, refiere deposiciones líquidas hace 02 días, portadora de FAV c/thrill (++), hipertensa.

Horas de diálisis: 3:30 hrs.

Heparina: 3000 u

Peso Seco: 57 kg.

Presión arterial inicial: 136/73 mm hg

Peso Inicial: 60 kg.

VALORACIÓN SEGÚN DOMINIOS ALTERADOS

- DOMINIO 1: PROMOCIÓN DE LA SALUD
 - Clase 1: Toma de conciencia de la salud
 - Clase 2: Manejo de la salud
 - Paciente con insuficiencia renal Crónica terminal.
- DOMINIO 2: NUTRICIÓN
 - Clase 1: Ingestión
 - Clase 5: Hidratación
 - Dieta para paciente renal.
- DOMINIO 3: ELIMINACIÓN
 - Clase 1: Sistema Urinario
 - Paciente sin eliminación urinaria.
- DOMINIO 4: ACTIVIDAD-REPOSO
 - Clase 1: Reposo/Sueño
 - Clase 2: Actividad/Ejercicio

- Paciente no logra conciliar el sueño, en buen estado de higiene, alimentación y vestido
- **DOMINIO 5: PERCEPCIÓN-COGNICIÓN**
 - Clase 4: Cognición
 - Clase 5: Comunicación
 - Paciente no tiene dificultad para comunicarse.
- **DOMINIO 6: AUTOPERCEPCIÓN**
 - Clase 1: Autoconcepto
 - Clase 2: Autoestima
 - Paciente cuenta con el apoyo de la familia.
- **DOMINIO 7: ROL-RELACIONES**
 - Clase 2: Relaciones familiares
 - Clase 3: Desempeño de rol
 - Relación familiar estable, esposo se hace cargo de sus hijos.
- **DOMINIO 8: SEXUALIDAD**
 - Clase 2: Función Sexual
 - Disminución del libido
- **DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO / TOLERANCIA AL ESTRÉS**
 - Clase 2: Respuesta de afrontamiento
 - Paciente ansiosa en sesión de hemodiálisis.
- **DOMINIO 10: PRINCIPIOS VITALES**
 - Clase 3 :Congruencia de la acciones con los valores/creencias
 - Paciente es consciente de su situación de salud, cumple con indicaciones para el cuidado de acceso vascular.
- **DOMINIO 11: SEGURIDAD PROTECCIÓN**
 - Clase 1: Infección
 - Clase 2: Lesión Física
 - Clase 6: Termoregulación
 - Fistula arteriovenosa: No enrojecimiento, no secreción externa.
Temperatura corporal 36.7°C
- **DOMINIO 12: CONFORT**
 - Clase 1: Confort físico

- Presencia de fistula arteriovenosa.
- DOMINIO 13: CRECIMIENTO Y DESARROLLO
 - Clase 1: Crecimiento
 - Clase 2: Desarrollo
 - Paciente adulta con crecimiento y desarrollo de acuerdo a edad cronológica y cambios fisiológicos evolutivos propios de su edad.

2. PRIORIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS

- (000146) – Ansiedad R/C amenaza de cambio en el estado de salud M/P síntomas conductuales, cognitivos y afectivos.
- (00046) Deterioro de la integridad cutánea R/C zona de punción repetida M/P alteración de la superficie de la piel.
- (00025) Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos R/C aumento de líquidos R/C aumento de peso excesivo interdialisis.
- (00004) Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.

DIAGNOSTICO	OBJETIVO	INTERVENCIONES	RESULTADOS
(000146) Ansiedad R/C amenaza de cambio en el estado de salud M/P síntomas conductuales, cognitivos y afectivos.	<p>Brindar información para autocontrolar la ansiedad.</p> <p>Disminuir manifestaciones de conducta ansiosa.</p> <p>Controlar la respuesta de ansiedad.</p>	<p>Se proporciona información al paciente respecto del diagnostico, tratamiento y pronostico de su enfermedad.</p> <p>Se explica al paciente de forma clara y sencilla sobre los cuidados y procedimientos a realizar.</p> <p>Se incentiva al paciente a manifestar seguridad en su cuidado.</p>	<p>Paciente Informado sobre su enfermedad, la importancia del tratamiento, cambios en el estilo vida.</p> <p>Paciente colaborador con su cuidado.</p> <p>Paciente controla la ansiedad.</p>
(00046) Deterioro de la integridad cutánea R/C zona de punción repetida.	<p>Mantener la integridad del acceso de diálisis.</p> <p>Auscultar flujo de volumen</p>	<p>Rotación de zona de canulación.</p> <p>Administrar cuidados en la</p>	<p>Paciente mantiene integridad cutánea.</p>

	de sangre a través de la fístula; Soplo, Coloración cutánea periférica distal.	zona de punción, si es necesario administración de medicación tópica	
(00025) Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos, R/C aumento de peso excesivo interdiálisis.	Mantener equilibrio hídrico.	<p>Monitorizar signos vitales.</p> <p>Manejo de líquidos.</p> <p>Observar signos de sobrecarga/ retención de líquidos.</p> <p>Vigilar el estado de hidratación (membranas, mucosas, pulso adecuado y presión sanguínea).</p> <p>Controlar los cambios de peso antes y después de la diálisis.</p>	Se logra equilibrio hídrico.
(00004) Riesgo de infección R/C Procedimiento invasivo	Reconoce los factores de riesgo.	Limpieza de la piel del paciente con un agente	Paciente no manifiesta signos ni síntomas de

	Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.	antibacteriano. Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección. Mantener un sistema cerrado mientras se realiza la monitorización hemodinámica.	infección.
--	--	---	------------



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME N° 0766 -CB- 2018

A : Doctora JOSEFINA SONIA NUÑEZ CHAVEZ
DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA

De : CENTRO DE INFORMACIÓN Y BIBLIOTECAS. SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS

Asunto : Evaluación de la Producción Intelectual

Expediente : 2018-0766

Fecha : 18 de septiembre de 2018

De acuerdo a lo dispuesto, informo a usted que la tesis:

CUIDADO DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS EN CENTRO NEFROLÓGICO, AREQUIPA 2018

Autor(es):

SAHUANAY SIU SILVIA SHIRLEY

Ha sido sometida a la plataforma de originalidad Turnitin obteniendo **9 %** en el sumario de coincidencias en el marco teórico pero las citas y referencias, se han hecho correctamente

Es cuanto informo para conocimiento y fines consiguientes

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
Facultad de Enfermería

RECEPCIÓN

FECHA
18 SEP 2018

Universidad Católica de Santa María
CENTRO DE INFORMACIÓN Y BIBLIOTECAS
Ing. AYNIE MIRTHA PÉREZ GÓMEZ
Audiadora del Centro de Información y Bibliotecas