

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA

ACCIONES ASISTENCIALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PARA EL MANTENIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR DE LOS
PACIENTES DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DISTRITO
METROPOLITANO DE CARACAS

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de
Licenciado en Enfermería

Autoras:

De Nobrega, Maribel

C.I. 13.613.091

Martínez, Maritza

C.I. 14.140.152

Tutor:

Lic. Leila Revello

Caracas, Octubre de 2005.

TABLA DE CONTENIDO

PP

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRAFICOS.....	x
REUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	01

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.....	03
1.2 Objetivos del estudio.....	08
1.3 Justificación.....	09

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes.....	10
2.2 Bases teóricas.....	13
2.3 Sistema de variables.....	44
2.5 Definición de términos básicos.....	48

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Diseño de investigación.....	50
3.2 Tipo de estudio.....	51
3.3 Población y muestra.....	52
3.4 Método e instrumento para la recolección de la información.....	53
3.5 Procedimiento para la recolección de información.....	54
3.6 Validez y Confiabilidad del instrumento.....	57
3.8 Plan de tabulación.....	58

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	60
--	----

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
-------------------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	91
---------------------------------	----

ANEXOS.....	94
-------------	----

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado a todas las personas que con su amor, amistad, apoyo, ayuda, confianza, colaboración y optimismo, nos motivaron a la realización y culminación de esta investigación y en especial esta dedicado a:

DIOS CREADOR, DEL CIELO Y DE LA TIERRA,

INCANSABLE Y LLENO DE AMOR QUE CON SU

OMNIPOTENCIA NOS FORTALECE CADA DIA Y

SIEMPRE NOS REGALA SU SABIDURIA Y AMOR.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios todo poderoso y eterno que guía siempre nuestros pasos y nos regala el don de la inteligencia a través de su santo espíritu.

A la Virgen Maria Nuestra Madre que nos consuela y fortalece, siempre en cada momento de debilidad.

A nuestras familias por todo su apoyo y por ser esos seres que se han convertido en nuestra motivación para vivir trabajando y estudiando para ser cada vez mejores por ustedes y para ustedes gracias por estar ahí siendo el soporte de nuestra existencia.

A nuestros profesores en especial a nuestra tutora Leila Revello, por ser instrumentos de la sabiduría de Dios para aclarar nuestras dudas y gracias por el tiempo que ha invertido en nosotros, gracias por la confianza y el apoyo que Dios los recompense, cumpliendo con todo los buenos deseos que laten en sus corazones.

A todos muchas gracias.

LISTA DE CUADROS

CUADRO N°	PP
1° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador métodos de barrera.....	61
2° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador técnicas de asepsia y antisepsia.....	63
3° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador valoración de la zona de salida del catéter.....	65
4° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador asepsia de la zona de salida del catéter.....	67
5° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador técnicas de asepsia y antisepsia para la desconexión.....	69
6° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador seguridad al cerrar el catéter.....	71
7° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador valoración previa de la funcionalidad del acceso.....	73
8° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador orientación al paciente.....	75
9° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador asepsia y antisepsia para la punción.....	77
10° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador	

material usado para la punción.....	79
11° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador colocación de agujas.....	81
12° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador presión digital.....	83
13° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador colocación de curas una vez hecha la hemostasia.....	85

LISTA DE GRAFICOS

CUADRO N°	PP
1° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador métodos de barrera.....	62
2° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador técnicas de asepsia y antisepsia.....	64
3° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador valoración de la zona de salida del catéter.....	66
4° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador asepsia de la zona de salida del catéter.....	68
5° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador técnicas de asepsia y antisepsia para la desconexión.....	70
6° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador seguridad al cerrar el catéter.....	72
7° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador valoración previa de la funcionalidad del acceso.....	74
8° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador orientación al paciente.....	76
9° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador asepsia y antisepsia para la punción.....	78
10° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador	

material usado para la punción.....	80
11° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador colocación de agujas.....	82
12° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador presión digital.....	84
13° Distribución de frecuencias de los resultados referidos al subindicador colocación de curas una vez hecha la hemostasia.....	86

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**ACCIONES ASISTENCIALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PARA EL MANTENIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR DE LOS
PACIENTES DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DISTRITO
METROPOLITANO DE CARACAS.**

Autoras:
De Nobrega, Maribel
C.I. 13.613.091
Martínez, Maritza
C.I. 14.140.152

Tutor:
Lic. Leila Revello

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar las acciones asistenciales del profesional de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes de la Unidad de Hemodiálisis Distrito Metropolitano de Caracas. Este estudio se sustentó teóricamente en los planteamientos fundamentales acerca de las acciones de enfermería para la atención de pacientes en hemodiálisis, en los procesos de conexión y desconexión a través de los catéteres endovenosos, fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares. El diseño de la investigación fue no-experimental de campo y el tipo de estudio descriptivo transversal sobre la variable acciones asistenciales del profesional de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes de la unidad de hemodiálisis. La muestra estuvo conformada por catorce (14) técnicos superiores en enfermería. Para la recolección de los datos se utilizó un guión de observación aplicado a las enfermeras el mismo se aplicó en la unidad de hemodiálisis Distrito Metropolitano de Caracas. Los resultados de la investigación permitieron concluir que las acciones de enfermería que se están realizando en la unidad objeto de estudio presentan importantes fallas sobre todo las que se refieren a las medidas de asepsia, antisepsia y seguridad para los catéter endovenosos y en el caso de las fístulas y prótesis vasculares también y esto causa complicaciones que acortan la vida útil de los mencionados accesos vasculares. En base a esto se realizaron algunas recomendaciones a corto, mediano y largo plazo basadas principalmente en medidas educativas para mejorar las acciones de enfermería.

INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Renal Crónica Terminal, ocasiona la pérdida total de la función renal, la cual lleva al paciente a ser dependiente de un tratamiento sustitutivo que puede ser la diálisis peritoneal, hemodiálisis y/o el trasplante renal.

En Venezuela el tratamiento sustitutivo de elección es la hemodiálisis, debido a la alta demanda de pacientes que presentan este trastorno y de la mayor posibilidad de obtener este tratamiento. Para la hemodiálisis es necesario un acceso vascular que puede ser una fístula arteriovenosa, una prótesis vascular o un catéter endovenoso.

En la Unidad de Hemodiálisis el control del paciente y el buen funcionamiento del tratamiento esta relacionado con la atención de enfermería. Sobre todo en cuanto a las acciones asistenciales para el mantenimiento del acceso vascular ya que este es un factor importante y determinante, por las complicaciones posteriores que se pueden presentar.

En el presente estudio se pretende determinar cuales son las acciones de enfermería que se están cumpliendo y cuales no, en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes, dicho estudio se presenta en capítulos que a continuación se describen:

Capítulo I se delinea el problema planteado para la investigación de las acciones asistenciales que realiza el enfermero profesional para el mantenimiento de los accesos vasculares, se formula el objetivo general y los específicos, y la justificación de la investigación.

Capítulo II esta integrado por el marco teórico en el cual se describen antecedentes de la investigación, bases teóricas conformadas por: generalidades de la insuficiencia renal, tratamientos sustitutivos de la función renal, accesos vasculares para hemodiálisis, las acciones de enfermería y el sistema de variables y definición de términos básicos.

Capítulo III esta conformado por el diseño metodológico de la investigación, el cual es; no experimental y de campo, el tipo de estudio que es; descriptivo y transversal y se puntualiza la población y la muestra. El método utilizado para la recolección de datos que será la observación y el instrumento que será un guión de observación; la escala de medición, la validez y confiabilidad también serán aspectos tratados en este capítulo, a demás del plan de tabulación.

Capítulo IV esta conformado por la presentación y análisis de los resultados en esta parte del estudio, se muestran los resultados obtenidos a través de la aplicación del guión de observación aplicado a las enfermeras, por medio cuadros que contienen la información sobre cada ítems y frecuencia de su respuesta. El análisis se realizo de forma cuanti – cualitativa, para llevar a cabo las inferencias respectivas, a través de la comparación entre los aspectos propuestos en el marco teórico y la realidad evidenciada a través del instrumento.

Capítulo V en el que se plasman las conclusiones respectivas a los objetivos planteados en la investigación y recomendaciones a las que llegaron los autores para introducir medidas correctivas entorno a los resultados del estudio.

Y finalmente, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La insuficiencia renal es la pérdida de la función de los riñones que hace necesario el inicio de tratamiento sustitutivo de la función renal estos tratamientos son diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal.

De acuerdo al registro de la Asociación Venezolana del Riñón y Trasplante de Órganos (AVERTO), para enero del año 2004, el total de pacientes en tratamiento sustitutivo renal es de 5.830, de los cuales se encuentran en hemodiálisis 4.150, la hemodiálisis es el tratamiento de elección, en Venezuela.

Para la hemodiálisis es necesario un acceso vascular que es la vía que permite a la sangre ser transportada hacia el dializador y desde el dializador. Un acceso vascular puede crearse, a través de un catéter en una vena de gran calibre, de una fístula arteriovenosa (FAV) o de un injerto o prótesis vascular. El acceso vascular sea, fístula, injerto o catéter es uno de los elementos más importantes para la hemodiálisis, y sin duda depende las acciones de enfermería y de la orientación que las enfermeras proporcionen a los pacientes sobre los auto-cuidados que debe tener para procurar la duración y el buen funcionamiento del mismo.

El acceso vascular para hemodiálisis esta asociado con complicaciones que aumentan considerablemente la morbimortalidad para el paciente y los costos adicionales de los tratamientos de la insuficiencia renal crónica. La calidad de hemodiálisis del paciente depende de manera determinante de buen funcionamiento de su acceso vascular.

El acceso vascular idóneo para la hemodiálisis es la fístula arteriovenosa esta debe crearse por lo menos tres meses antes de empezar a usarse para que esta se madure y así evitar complicaciones. El injerto arteriovenoso o prótesis vascular se utiliza cuando no es posible crear una fístula arteriovenosa.

Otro acceso vascular utilizado en la hemodiálisis es el catéter endovenoso central, este permite establecer de manera rápida una vía para llegar al torrente sanguíneo, mientras la fístula arteriovenosa esta en el proceso de maduración. El catéter endovenoso también es usado como acceso vascular permanente cuando no es posible crear una fístula arteriovenosa o colocar una prótesis.

El catéter endovenoso para hemodiálisis ocasiona complicaciones especialmente infecciosas. Esto ha incrementado la morbimortalidad de 11 a 20%, se estima que el acceso vascular es el origen del 50 a 80% de la bacteriemia en pacientes con tratamientos de hemodiálisis. Según información del ministerio de salud y desarrollo social, Centro Nacional de Diálisis y Transplante, para enero de 2004.

Las acciones asistenciales de enfermería para el cuidado de pacientes con insuficiencia renal están sujetas al tratamiento sustitutivo en que se encuentre, a su acceso vascular y a las complicaciones, que se derivan de la enfermedad. Pero existen acciones precisas de enfermería asistenciales que tienen una influencia directa en la conservación de los accesos vasculares en buen estado.

A través de la observación directa en la práctica laboral de enfermería, se ha visto que entre los meses de enero y junio de 2004, como a continuación se describirá, se han presentado fracasos de los accesos vasculares de varios pacientes los cuales han ocasionado la necesidad de realizar un nuevo acceso vascular.

En la unidad, que es objeto de este estudio, se encuentran en tratamiento hemodialítico un total de treinta (30) pacientes, de los cuales doce (12) pacientes tienen como acceso vascular un catéter endovenoso central, para siete (7) de ellos el catéter es su acceso vascular definitivo y para los cinco (5) restantes solo es temporal ya que se encuentran en el período de maduración de la fístula arteriovenosa.

Por medio de la observación realizada y de los registros que se llevan en la unidad, se evidencio que de los doce (12) pacientes con catéter cuatro (4) han presentado infección de los mismos con síntomas como hipertermia, eritemas y secreción purulenta en el orificio de salida del catéter, a estas secreciones se les ha realizado cultivos y antibio-gramas. Todos estos cultivos de sección dieron como resultado la presencia de “staphylococcus epidermis”, resistente a ciertos antibióticos y susceptible principalmente a vancomicina y gentamicina; estos procesos infecciosos han sido tratados con antibiótico terapia, sin embargo de los cuatro (4) pacientes que presentaron infección con esta bacteria, tres (3) de ellos sufrieron una reinfección con la misma bacteria “staphylococcus epidermis” en periodos diferentes de tiempo pero que no exceden los dos meses.

De los treinta (30) pacientes de la unidad diecisiete (17) tienen como acceso vascular definitivo una fístula arteriovenosa y un (1) paciente tiene una prótesis vascular. De los diecisiete (17) pacientes con fístula arteriovenosa cuatro (4) sufrieron trombosis de la misma que ameritó la realización de un nuevo acceso vascular.

Como se puede observar a través de lo antes expuesto se han presentado complicaciones con los accesos vasculares principalmente de tipo infeccioso, en los catéteres especialmente, lo que pudiera indicar alguna deficiencia en las acciones asistenciales de enfermería en cuanto a la utilización de las técnicas de asepsia y antisepsia, en la manipulación de los mismos. El personal de enfermería de la unidad objeto de estudio centra sus acciones esencialmente en los procesos de conexión y desconexión de forma rápida y continua para darle a cada paciente el tiempo de diálisis que le corresponde, también realiza curas, preparación de material, equipamiento de la unidad, reporte, registros, entre otros.

Dejando de lado acciones como, utilizar todos los métodos de barrera para la protección del personal y de los pacientes y también realizan de forma inadecuada la valoración del acceso vascular tanto del catéter endovenoso como de la fístula o prótesis vascular en búsqueda de signos de infección y de igual manera no proporcionan orientación adecuada a los pacientes y a sus familiares, sobre los cuidados de su acceso vascular; en cuanto, a como los pacientes deben realizar su higiene corporal para impedir que se humedezcan las curas y así evitar que asistan a la siguiente sesión de hemodiálisis con los adhesivos despegados lo que origina que el catéter quede expuesto al ambiente, favoreciendo de esta manera el desarrollo de procesos infecciosos.

El profesional de enfermería de la unidad actualmente no hace énfasis en orientar al paciente sobre los cuidados que el debe tener con su acceso vascular; otro factor que cabe destacar en este problema es que cuando el paciente inicia su tratamiento de hemodiálisis el primer día se le da mucha información por parte de la enfermera, del médico y de la parte administrativa, pero el paciente por el estado de estrés en que se encuentra por el miedo y la ansiedad que genera lo desconocido no presta la debida atención o no entiende de que se le esta hablando y aunque escucha la orientación no pone en práctica las medidas de cuidado.

Por lo expuesto se plantean las siguientes preguntas que orientan el curso de esta investigación para determinar las acciones de enfermería que están influyendo con el mantenimiento del buen funcionamiento de los accesos vasculares:

¿Que acciones asistenciales realiza la enfermera en el procedimiento de conexión del paciente a través de un catéter endovenoso?

¿Que acciones asistenciales realiza la enfermera en el procedimiento de desconexión del paciente a través de un catéter endovenoso?

¿Que acciones asistenciales realiza la enfermera en el procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares?

¿Que acciones asistenciales realiza la enfermera en el procedimiento de remoción de agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares?

Para dar respuesta a estas interrogantes, se plantea la siguiente investigación para determinar ¿Cuáles son las acciones asistenciales del profesional de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes de la unidad de hemodiálisis Distrito Metropolitano de Caracas?

1.2.- Objetivos del estudio

Objetivo General

Determinar las acciones asistenciales del profesional de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes de la unidad de hemodiálisis Distrito Metropolitano de Caracas.

1.2.2.-Objetivos Específicos

- Identificar las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular, en el procedimiento de conexión de paciente a través de catéter endovenoso.
- Identificar las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular, en el procedimiento de desconexión de paciente a través de catéter endovenoso.
- Identificar las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular, en el procedimiento de cateterización de fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares.
- Identificar las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular en el procedimiento de remoción de agujas de fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares.

1.3.-Justificación

Las acciones asistenciales que el profesional de enfermería realiza están involucradas de forma directa en el tratamiento hemodialítico de los pacientes de tal manera que es importante conocer las múltiples actividades y responsabilidades que estas acarrearán.

Es por ello la necesidad de revisar las acciones pertinentes que abarcan el conocimiento en el área, desde el punto de vista teórico y práctico, las acciones asistenciales, que incluye la continua presencia de enfermería en la explicación al paciente de cada uno de los procedimientos a realizar que de alguna manera reducirá las complicaciones y proveer al paciente de un conocimiento real y claro sobre el mantenimiento del acceso vascular.

Desde el punto de vista práctico este estudio permitirá puntualizar las acciones de enfermería asistenciales realizadas a los pacientes que reciben tratamiento hemodialítico en la Unidad de Hemodiálisis Distrito Metropolitano de Caracas. Será de utilidad para el profesional de enfermería ya que permite reforzar y aumentar sus conocimientos teórico práctico sobre el mantenimiento del acceso vascular.

Para la Escuela Experimental de Enfermería servirá de aporte bibliográfico del estudiantado común y como antecedentes para nuevas investigaciones sobre las acciones asistenciales para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis.

Para los pacientes será beneficioso que se estudien las acciones que la enfermera implementa en su práctica laboral, de esta manera con base en los resultados obtenidos podrá reforzar y mejorar su atención ofreciéndole calidad durante su tratamiento.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

En el presente capitulo se desarrolla el sustento teórico del estudio, a través de los antecedentes, bases teóricas, sistema de variables, su operacionalización y la definición de términos básicos.

2.1.-Antecedentes de la investigación

Marañes, A, Aviles B, Payan J, Marques S, Moreno ML. (2004), Málaga, España, realizaron un estudio de tipo descriptivo y experimental, **“Variabilidad del flujo del acceso vascular durante la hemodiálisis”**. Los objetivos de la investigación fueron: identificar los cambios en el flujo del acceso durante la sesión de hemodiálisis en función de la presión arterial, volumen de ultra filtración y de la variación del volumen sanguíneo.

Estudio de prevaencia ámbito/población: todos pacientes (n= 58) cumplían los criterios de inclusión de la unidad de hemodiálisis, se realizaron mediciones seriadas de flujo mediante medición de ultrasonidos a los 30-90-150-210 minutos. Se registro al mismo tensión arterial media, frecuencia cardiaca, volumen ultra filtrado, y porcentaje de variación de volumen sanguíneo. El flujo sanguíneo es considerado indicador de la funciona del acceso vascular. Un flujo bajo es pronostico de trombosis del acceso, pero cambios hemodinámicas durante la hemodiálisis pueden condicionar una variación del flujo no atribuible a estenosis.

Con este estudio concluyeron que durante la sesión de hemodiálisis se produce una disminución del flujo del acceso vascular de un 12% entre el inicio y final de la

sesión en relación con la caída de la presión arterial. Ello debería ser tomado en cuenta a la hora de evaluar seriadamente los flujos, realizando las mediciones antes de que se produzcan cambios hemodinámicas.

Este estudio se relaciona con la presente investigación ya que las acciones asistenciales de enfermería están orientadas al mantenimiento del acceso vascular y las conclusiones de este trabajo nos sirve de base ya que en el se determinó que la disminución de la presión arterial influye en el descenso flujo del acceso vascular lo cual es indicativo del mal funcionamiento de fístulas arteriovenosa y prótesis vasculares.

Delgado, A. (1995), Caracas, Venezuela, realizó un estudio de tipo descriptivo y correlacional sobre **“Infecciones en los accesos vasculares de pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en El Hospital Universitario de Caracas.”**

El objetivo de este estudio fue determinar las Infecciones en los accesos vasculares de pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en El Hospital Universitario de Caracas. Para este estudio, se tomó una población de 60 pacientes con IRCT en hemodiálisis y de ella fue seleccionada una muestra de 45 pacientes. La investigación arrojó el siguiente resultado 93% de los pacientes incluidos en este estudio estaban claros en los cuidados que ameritaban sus accesos vasculares para lograr una mayor vida útil de los mismos, mientras que el 7% desconocían dichos cuidados y no los aplicaban en sus accesos vasculares motivo por los cuales ameritaban repetidas intervenciones para la creación de nuevos accesos vasculares.

La relación existente entre esta investigación y la planteada por la investigadora radica en que esta investigación evidencia la importancia de la enfermera en los programas de diálisis y la educación continua para la salud en este tipo de pacientes, a fin de evitarle complicaciones sobre todo con respecto a sus accesos vasculares, las

cuales muchas veces pueden poner en peligro la vida del paciente y la tranquilidad del grupo familiar.

Alvarado A. (1995), realizo en Caracas un estudio de tipo descriptivo y de campo sobre **“La orientación de la enfermera y la participación en los cuidados del paciente nefropata atendido en la unidad de hemodiálisis del Hospital Miguel Pérez Carreño.”** siendo su objetivo analizar la relación existente entre la orientación de la enfermera de la unidad de hemodiálisis y la participación del usuario nefropata de acuerdo a su nivel de conocimiento de métodos de auto-cuidados.

El trabajo se baso en las acciones de orientación de pacientes nefrotapas en función de sus necesidades concretas y con énfasis en la participación activa y continua del personal de enfermería en la enseñanza de los auto-cuidados de este tipo de pacientes. Según los resultados el 80% de Las enfermeras de la unidad tienen un nivel de actuación de actividades educativas insuficientes, que conlleva que el 50% de los pacientes nefropatas carecen de conocimientos necesarios para realizar sus actividades eficientemente.

Se relaciona con la investigación propuesta, porque demuestra la importancia que tiene la inter- relación enfermera- paciente como fundamento en la orientación de los auto-cuidados de pacientes nefropatas sometidos a diálisis.

2.2.- Bases Teóricas

Para dar un fundamento teórico es esta investigación se mencionan a continuación una serie de aspectos básicos de la insuficiencia renal para seguidamente definir los tratamientos sustitutivos de la función renal y explicar lo que es el acceso vascular sus posibles complicaciones y las acciones de enfermería destinadas al mantenimiento del mismo.

La Insuficiencia Renal, es la incapacidad de los riñones para realizar sus funciones normales. Las insuficiencias renales se clasifican en agudas y crónicas.

Sallares, L. y Torres, A. (1997), definen la insuficiencia renal y la clasifican de la siguiente manera:

Insuficiencia Renal Aguda (IRA): Es una disminución rápida de la función renal que ocurre de horas a días; puede ser producida por accidentes, cirugías, exposición a agentes químicos o medicamentos que dañan el riñón. Si la Insuficiencia Renal Aguda se atiende oportuna y adecuadamente, se puede recuperar toda la función renal. La IRA puede ser: Pre-renal, Renal y Post-renal. (Pág. 35)

A continuación se expone un resumen de la información contenida en Sallares, L. y Torres, A. (1997) sobre la clasificación de la insuficiencia renal:

Insuficiencia Renal Aguda Pre-renal: se origina por falta de irrigación sanguínea al riñón, por isquemia renal, hemorragias internas o externas, hipovolemia, quemaduras, deshidratación y ractomiolisis.

Insuficiencia Renal Aguda Renal: esta originado por un daño a nivel de los tubulos o de los glomérulos, puede ser por traumatismo, por shock anafiláctica, intoxicación.

Insuficiencia Renal Aguda Post-renal: obstrucción a nivel de los uréteres por traumatismos, litiasis, neoplasias, entre otros.

Insuficiencia Renal Crónica (IRC): Deterioro progresivo de la función renal por enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, litiasis, glomerulonefritis, pielonefritis, lupus eritematoso, entre otras.

Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT): Es la pérdida progresiva e irreversible, de la función renal, que condiciona a un estado urémico. Esto se debe a que los riñones ya no pueden filtrar y eliminar los productos de deshecho de la sangre (urea, creatinina, ácido úrico, etc.), lo que afecta a todo el organismo. El termino insuficiencia renal crónica Terminal (IRCT) se aplica a la reducción clínicamente significativa, irreversible, y progresiva del número de nefronas funcionante. El curso evolutivo de IRCT depende de la enfermedad de base y de las características individuales del paciente

Síntomas de la Insuficiencia Renal Crónica: falta de apetito, náusea, vómito, mal aliento, pérdida de la visión, fatiga excesiva, molestas, gástricas, presión arterial alta, dolor de los huesos, alteraciones en el estado mental, letárgica. Todas estas alteraciones del organismo en conjunto y otras relacionadas con el sistema nervioso, como dolor de cabeza, insomnio, dolor de las extremidades y calambres, son síntomas de Insuficiencia Renal Crónica.

Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica no presentan síntomas sino hasta que han perdido del 50 al 70% de la función renal, y por ello en muchas ocasiones no se detecta a tiempo esta enfermedad.

Cuando una persona tiene los síntomas antes descritos pero no les da la importancia necesaria, llega a desarrollar Insuficiencia Renal Crónica (IRC) y se verá finalmente obligada a un tratamiento que sustituya a la función renal (tratamiento dialítico).

Las tres modalidades de tratamientos sustitutivos de la función renal, existentes hoy en día son diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal. Cada uno de estos tratamientos puede ser complementario del otro, así que un paciente que espera un trasplante requerirá diálisis peritoneal o hemodiálisis hasta que se produzca una donación.

A continuación sigue una paráfrasis de lo que en su obra describe Levine, D. (1995), sobre la diálisis peritoneal de esta manera:

La Diálisis Peritoneal, este método aprovecha una membrana natural, el peritoneo, que recubre los intestinos. Esta membrana funciona como un filtro que permite la eliminación de toxinas y agua al introducir un líquido dializante a través de un catéter de plástico colocado en la cavidad abdominal. Este tipo de diálisis normalmente se hace en el hogar, después de un período de entrenamiento. Usa el recubrimiento de la cavidad abdominal, llamado "membrana peritoneal", para eliminar de la sangre los desechos y el fluido en exceso.

Trasplante Renal, Es otra opción para el tratamiento de la insuficiencia renal crónica terminal. Consiste en implantar un riñón humano sano de otra persona viva o de una persona recién fallecida (donante cadavérico). Para poder realizar un trasplante deben cumplirse determinados requisitos tanto del enfermo como del donante a saber: debe estar contemplado por la ley, lo que significa que no cualquier persona puede donar sus órganos en los casos de donante vivo. Es absolutamente necesario que haya compatibilidad con la sangre y los tejidos del donante para un trasplante exitoso, para ello, deben realizarse pruebas de compatibilidad previas al implante ya que una buena compatibilidad de tejidos favorece que el sistema inmune no reaccione contra el injerto con un rechazo. En la situación de donante vivo, el dador debe ser profundamente evaluado en su estado de salud ya que es condición no

presentar enfermedades. El receptor del injerto también debe cumplir con estudios que evalúan su condición física previa al trasplante a fin de determinar si es posible o no realizarlo, así como detectar situaciones patológicas que deban ser corregidas para evitar complicaciones luego de realizado el implante.

Aproximadamente el 85 por ciento de las personas que necesitan diálisis utilizan la hemodiálisis, mientras que el resto utiliza la diálisis peritoneal. Generalmente, no hay ningún método óptimo. El médico y su equipo son los más aptos para ayudar al paciente a decidir cual es la opción que mejor se adaptará a su persona.

Lo que a continuación se expone, consiste en un resumen de información contenida en el documento en línea (<http://www.bioingenieros/.com>).

La Hemodiálisis, es una técnica de depuración sanguínea extracorpórea que suple parcialmente las siguientes funciones renales: excreción de solutos, eliminación de líquidos retenidos, regulación del equilibrio ácido-básico y electrolítico, no suple las funciones endocrinas ni metabólicas renales. Estos objetivos se consiguen poniendo en contacto, a través de una membrana semipermeable instalada en el filtro de hemodiálisis o dializador, la sangre con un líquido de diálisis con características predeterminadas. La membrana semipermeable permite que circulen a través de ella el agua y solutos de pequeños y medianos pesos moleculares y no otros como las células sanguíneas. Los mecanismos físicos que regulan estas funciones son dos: la difusión o transporte por conducción y la ultrafiltración o transporte por convección.

La máquina de diálisis, conectada al dializador, proporciona la solución que baña las fibras y quita los desechos. También regula las características de la solución de diálisis para quitar el exceso de fluidos de la sangre. Algunos de estos procesos

físicos utilizados por el riñón, son también empleados por el filtro de hemodiálisis o dializador. En la hemodiálisis los productos de desecho del paciente se difunden o pasan a través de la membrana de diálisis hacia el dializado y así son removidos continuamente. El dializado es una solución de sales similares en su composición a la sangre que fluye muy rápidamente a un lado de la membrana de diálisis, de forma que el dializado es reemplazado por forma continua por líquido fresco.

La concentración o cantidad de sustancias de desechos del cuerpo, disminuye durante la diálisis a medida que estos desechos pasan desde la sangre hacia el dializado. Este proceso requiere tiempo, ya que es necesario que las sustancias de desecho pasen de los tejidos a la sangre. El exceso de agua acumulado es removido a través del proceso de ultrafiltración. Usualmente, se necesita la hemodiálisis tres veces por semana. Las sesiones duran aproximadamente de tres a cuatro horas.

Normalmente no se siente dolor ni incomodidad durante la sesión, pero el movimiento está limitado porque el paciente se conecta a la máquina. La mayoría de las personas leen, miran TV o duermen en un confortable sillón. La hemodiálisis puede realizarse en la casa, pero la mayoría de las personas va a un hospital o centro de diálisis.

El Acceso Vascular, es necesario volver a mencionar la hemodiálisis para poder explicar que es un acceso vascular. La hemodiálisis como tratamiento sustitutivo de la función renal, elimina los desechos y los fluidos filtrando la sangre a través de un riñón artificial, llamado "dializador". Para que esto ocurra, la sangre tiene que dejar el cuerpo, viajar hasta el dializador y luego retornar. Es por ello que antes de que un paciente se someta a hemodiálisis, un cirujano debe

crear un acceso en sus vasos sanguíneos “Acceso Vascular” para que la sangre pueda salir y re-entrar en su cuerpo durante la diálisis.

El circuito de sangre es el que permite que la sangre del paciente al ser extraída del cuerpo mediante las agujas insertadas en la fístula o de un catéter, se pongan en contacto con el líquido de la diálisis en el dializador. La sangre del paciente fluye hacia y es devuelta desde el dializador a través de las líneas estériles, la bomba de sangre de rodillos de la máquina de diálisis, empuja la sangre a través de las líneas a la velocidad del flujo seleccionado por el enfermero técnico en hemodiálisis que va conectar al paciente al tratamiento. En la hemodiálisis se utilizan anticoagulantes como la heparina que previene la coagulación de la sangre en el circuito.

Lo que a continuación se relata es una paráfrasis de información contenida en el documento en línea (<http://www.worldwindehospital/h24hemodi.htm.com>).

El acceso vascular, se define como, el sitio a través del cual se saca la sangre del paciente para la hemodiálisis. Se necesita un lugar del cuerpo de donde sacar sangre a una velocidad importante y con un caudal grande. Las venas normales, no sirven pues no permiten un gran flujo. Es por ello, se tiene que hacer una pequeña intervención quirúrgica, para crear la *fístula arteriovenosa*, que consiste en comunicar quirúrgicamente una vena y una arteria generalmente del brazo. Con ello se consigue que a esa vena le llegue más sangre y se haga más gruesa y así poder cateterizarla para la hemodiálisis. En cada sesión de hemodiálisis le colocarán dos agujas sobre la zona de la vena que se ha hecho más gruesa, una sirve para sacar la sangre (“toma o arterial”) y la otra para devolverla (“retorno o venosa”).

Las fístulas pueden durar muchos años sin dar ningún problema, por lo que es trascendental el cuidado que se tenga con ella. Si la fístula se para o se daña habrá que realizar una nueva.

Otro posible acceso vascular, que se deja como opción de reserva para cuando fallan las fístulas, es *el injerto o prótesis vascular*. Consiste en lo mismo que la fístula arterio-venosa, es decir, comunicar una arteria con una vena, pero en este caso mediante la colocación de un tubo de plástico como puente. Supone dejar un material extraño al cuerpo dentro de éste por lo que siempre es preferible la fístula. Es por ello que solo se hace cuando no se pueden unir la vena y la arteria directamente por ser de pequeño tamaño o muy débil. Se pueden colocar en los brazos o en las piernas. Su duración también puede ser muy larga.

Otras veces, por no poder hacer la fístula o por necesitar una hemodiálisis urgente se coloca un *catéter* en una vena más grande, generalmente en el cuello o en la ingle. El catéter es un tubo de plástico especial que se coloca dentro de la vena y asoma por fuera de la piel a través del cual se saca y se devuelve la sangre. Su principal problema es que no se debe llevar mucho tiempo por ser una posible entrada de infección a la sangre. Algunas veces se colocan en quirófano unos catéteres especiales para que duren mucho tiempo, los catéteres definitivos.

La Fístula Arteriovenosa, se hace mediante una intervención quirúrgica sencilla, de corta duración y generalmente bajo anestesia local. No precisa ingreso hospitalario. Se suele hacer cerca de la muñeca del brazo no dominante. A través de un pequeño corte el cirujano junta la arteria que lleva la sangre hasta la mano con la vena que recoge esa sangre.

Con ello se consigue que esa vena reciba más sangre y poco a poco vaya engrosando y madurando para así poderse usarla en la hemodiálisis. Una vez hecha la

fístula hay que esperar entre un mes y mes y medio antes de usarla, para asegurarnos que se haya desarrollado bien. Durante este tiempo se va haciendo más grande llegando a resaltar por debajo de la piel. Si se coloca los dedos sobre la zona notará un temblor fino denominado thrill. Esto indica que la fístula funciona.

La enfermera debe valorar constantemente el buen funcionamiento de la fístula arterio venosa a través de la comprobación de: soplo, latido y thrill; y debe educar al paciente para que esté aprenda a comprobar diariamente la presencia del thrill.

Latido: es la pulsación que corresponde al pulso periférico.

Soplo: es el sonido que se produce por el paso de la sangre de un sistema de alta presión a otro de baja presión por la boca de la anastomosis y que puede auscultarse con el estetoscopio.

Thrill: es la vibración que se transmite hasta la piel, causada por el flujo turbulento de la sangre al pasar por la anastomosis y puede percibirse con facilidad a la palpación.

Los cuidados de enfermería de la fístula arterio venosa van destinados al control post- quirúrgico inmediato y al posterior desarrollo de la misma. Todos los cuidados de enfermería van encaminados a evitar que la fístula fracase y algunos se mencionan a continuación:

- Los vendajes y apósitos deben ser siempre longitudinales, nunca circulares, compresivos, ni oclusivos lo que permite el paso del flujo sanguíneo libremente.
- Mantener al paciente con una buena hidratación y normo tenso para evitar la posibilidad de trombosis.
- Valorar diariamente la aparición de signos de infección, inflamación e isquemia.

- Comprobar diariamente la presencia de thrill, latido y soplo
- Realizar la cura, o sea, el cambio del aposito y la desinfección de la zona con solución antiséptica.
- Retirar los puntos a los ocho o diez días; si la herida esta suficientemente cicatrizada.

En cuanto al desarrollo y conservación de la fístula arteriovenosa; tan importantes son los cuidados de enfermería como los auto cuidados que el paciente debe practicar. Ante todo la enfermera debe ofrecer al paciente información completa, clara y sencilla asegurándose de que haya entendido todo. Debe evitar hipotensiones sobre todo al principio del tiempo de maduración de la fístula arterio venosa.

Es muy importante no empezar a cateterizar la fístula arterio venosa hasta su completo desarrollo, mínimo de seis a ocho semanas después de su creación. Debe conservar máxima asepsia en la manipulación de la fístula arteriovenosa y realizar la comprobación de soplo, latido y thrill.

Las punciones deberá hacerlas la enfermera mas experimentada de la unidad para evitar problemas hematomas importantes que comprometan la vida de la fístula y que pueden condicionar al paciente psicológicamente. Tras las primeras punciones se recomienda al paciente bañar la extremidad de la fístula con agua tibia y sal y también la aplicación de pomadas heparinoides, que contribuyan a reabsorber los posibles hematomas formados. Si aun se dispone de otro acceso vascular como un catéter, se recomienda intercalar su utilización las primeras punciones.

Normas generales de punción de una fístula arterio venosa: Comprobación del funcionamiento de la fístula antes de proceder a su punción. Se debe hacerla elección previa de la zona a puncionar variando en lo posible las misma para evitar la formación de pseudo aneurismas, acumulaciones de tejido fibroso, arrastre de bacterias

hacia el interior. Cualquier manipulación de la aguja una vez cateterizada la fístula debe efectuarse con la bomba de sangre parada.

Punción arterial: Se hará lo mas lejos posible de la anastomosis ya que un hematoma próximo a la misma podría comprometer seriamente la vida de la fístula. La punción se realizara en la dirección contraria a la circulación para facilitar el flujo laminar. El flujo de sangre solicitado al vaso será como máximo un 25% inferior al caudal total. Esto se comprueba aumentando la velocidad y cuando el segmento de bomba se colapsa podemos determinar el limite del caudal del vaso arterializado.

Punción venosa: Se punciona en dirección del flujo sanguíneo y siempre por encima de la punción arterial para evitar la recirculación.

Retirada de agujas al final de la sesión: es importante esperar una hemostasia adecuada, es decir, el tiempo necesario para evitar sangrados posteriores. Se debe colocar el aposito longitudinalmente desde el orificio de la piel hacia la dirección que seguía la aguja. Los adhesivos deben ser colocados en forma que no rodeen la extremidad totalmente. El aposito de elección será celulosa hemostática. Si es necesario pueden utilizarse pinzas de hemostasia o hemobandas.

Complicaciones De La Fístula Arteriovenosa:

Trombosis u Obstrucción:

Causas endógenas: una red vascular deficiente con vasos pequeños o portadores de vasculopatías como arteriosclerosis, venas varicosas, depósitos de calcio entre otros. Esto dificulta enormemente el desarrollo de la fístula y puede terminar trombosandose.

Estados de hipercoagulabilidad y/o hematocrito elevados son factores de riesgo para el buen funcionamiento de la fístula. La hipotensión arterial impide el principio de funcionamiento de una fístula arteriovenosa, que se basa en el paso de sangre de un circuito de alta presión(arterial) a otro de baja presión (vena) este problema es propio de los pacientes anefricos aunque también observamos hipotensiones frecuentes en otros pacientes con tratamiento hemodialítico.

Causas Exógenas: las punciones repetidas en un mismo punto provocan la formación de gran cantidad de tejido conectivo que comprime el vaso y reduce la luz vascular. De la misma forma los hematomas producidos por punciones incorrectas o por una hemostasia insuficiente al retirar las agujas tiene el mismo efecto compresivo. La infección de la herida quirúrgica o de una punción puede condicionar a la trombosis de una fístula, además de riesgo hemorrágico y de infección sistémica por trombo embolismo séptico. Los traumatismos y la compresión. Así como los cambios bruscos de temperatura, pueden provocar la trombosis de la fístula. El empleo de agujas excesivamente siliconadas acortan la vida de la fístula al crear depósitos de dicha sustancia en los tejidos adyacentes; con la siguiente reacción inflamatoria crónica que comprime el vaso.

En condiciones normales una fístula puede durar varios años sino se dan las causas antes citadas. Lo habitual es observar que después de varios años de repetidas punciones empiezan a presentarse problemas para obtener el flujo deseado. En este momento se debe consultar al cirujano para que proceda a la repermeabilización o a la implantación una nueva fístula arterio venosa. El tratamiento en caso de obstrucción depende de si esta es parcial o total: cuando es parcial se utilizan maniobras de dilatación como; baños de agua caliente y ejercicios y si la obstrucción es total se procede a una reintervención quirúrgica como la embolectomia o una nueva anastomosis. También se usan drogas fibronolíticas como estreptoquinasa y uroquinasa.

Infecciones: es una complicación que puede comprometer el funcionamiento de la fístula y puede ocasionar un grave riesgo hemorrágico, un proceso séptico sistémico por trombo embolismo séptico. La causa de una infección de la fístula arterio venosa es la entrada de gérmenes durante el acto quirúrgico, con posible anidación de los mismos en las suturas o bien durante las punciones. La colaboración del paciente es fundamental para evitar la infección de las punzones. La enfermera debe informarle sobre los autocuidados como retirada de apósitos y curitas y lavado con jabón antiséptico y rasurado de la piel. El tratamiento es antibiótico terapia y ligadura del acceso en caso de riesgo a trombo embolismo séptico.

Hematomas: cuando es de gran dimensión puede llegar a comprimir los vasos y obstruir la fístula arterio venosa, las punciones precoces de una fístula insuficientemente desarrollada, así como la manipulación de las agujas una vez iniciada la hemodiálisis y con ella la anticoagulación, suelen ser causas frecuentes de producción de hematomas el tratamiento es favorecer el retorno venoso, elevación de la extremidad y aplicación de frío local.

Seudo aneurismas: la punción precoz de una fístula insuficientemente desarrollada o las punciones repetidas en un mismo punto pueden provocar la formación de pseudo aneurismas, cuyo único tratamiento es quirúrgico. Para evitar que una pseudo aneurisma siga en aumento pueden efectuarse vendajes compresivos suaves al mismo tiempo deben practicarse punciones en otros puntos.

Síndrome de revascularización distal: se da cuando parte del flujo sanguíneo de la arteria se deriva hacia venas distales dando un aumento excesivo del flujo hacia ellas que llegan a tener latido propio, provocando edema e impidiendo su funcionamiento. Se conoce también como síndrome de hiperflujo distal. Puede ser la primera manifestación de una estenosis o trombosis incipientes de la vena

anastomosada para la fístula una vez descartado y cuando se trata de casos severos, se ligan quirúrgicamente las venas afectadas.

Robo vascular: isquemia distal con clínica severa (dolor agudo, palidez y frialdad) en la extremidad portadora de la fístula, a causa de una derivación de la sangre arterial hacia la circulación de retorno, dejando de irrigar una determinada zona. Durante la hemodiálisis se agrava el cuadro. La causa suele ser la realización de una anastomosis excesivamente amplia o partir de una arteria de gran caudal, como es el caso de la arteria humeral en las fístulas del codo especialmente cuando se trata de fístulas de reciente creación. Habitualmente el cuadro sede a las pocas semanas aunque se puede mejorar el confort durante la hemodiálisis reduciendo la velocidad del flujo de la bomba de sangre, en la medida en que las necesidades dialíticas del paciente lo permitan.

Injertos O Prótesis Vasculares: También se colocan en quirófano en una intervención similar a la de la fístula arteriovenosa. En este caso no es necesario esperar tanto para poderse usar y generalmente se pueden cateterizar en cuanto el paciente se recupere la inflamación propia de la operación. Y los cuidados de enfermería son muy similares a los de la fístula arterio venosa.

En cuanto a las complicaciones la infección de la prótesis es muy grave y puede causar la perdida del injerto vascular. Los hallazgos típicos de infección son eritema, edema, in-maduración, fluctuación y dolor.

Catóteres Endovenosos: para la hemodiálisis se colocan en los siguientes casos: para hemodiálisis urgente en un paciente que todavía no tiene fístula, cuando no se puede usar una fístula temporalmente (por trombosis o porque no se haya

desarrollado o madurado todavía), o cuando por el problema que sea no se puedan hacer más fístulas ni injertos. Su colocación es sencilla y sólo necesita anestesia local.

Se eligen las venas grandes o centrales como las yugulares, las femorales o las subclavias. El catéter es un fino tubito de plástico que se deja colocado dentro de la vena y que asoma por fuera de la piel con dos extremos, uno para sacar la sangre “toma o Arterial” y otro para devolverla “retorno o venoso”; estas tomas también son llamadas ramas o terminaciones arterial y venosa del catéter.

Después de cada hemodiálisis, le colocarán unas gasas y adhesivo para taparlo. Existen dos tipos de catéter unos temporales y otros definitivos, los catéteres temporales deben llevarse el menor tiempo posible.

Complicaciones:

Infección: Es frecuente en los catéteres. Se debe tener extremo cuidado con la limpieza de la zona. Se debe estar alerta ante los signos de una infección del catéter: fiebre o escalofríos, enrojecimiento, dolor exagerado o superación de la piel alrededor del punto que asoma el catéter. A veces obliga a cambiar el catéter.

Los principales agentes causantes de infección son *los estafilococos epidermis* ya que son los microorganismos que mas frecuentemente se encuentran, debido a que forman parte de la flora cutánea, tienen pocos requerimientos nutritivos y gran capacidad de adherencia y colonización de las superficies plásticas. Los Estafilococos Epidermis, son un género de bacterias, inmóviles, esféricas y gran positivas y que pueden causar infecciones graves y purulentas.

La progresiva colonización e infección del catéter puede pasar desapercibida hasta que el paciente presenta una bacteriemia, esta se define como, la presencia de bacterias en sangre. El diagnostico se realiza por hemocultivo, cuando se instaura el tratamiento antibiótico de be ser específico para el organismo detectado.

La fiebre con o sin escalofríos es síntoma capital, debiéndose sospechar sepsis asociada al catéter en todo paciente portador de uno o mas catéter. La clínica séptica puede desaparecer al retirar el catéter infectado a menos que exista una infección local a nivel del trayecto subcutáneo, una flebitis séptica u otra localización metastásica.

La bacteriemia de la sepsis asociada a catéter suele ser continua aunque en algunos casos puede ser intermitente, presentándose durante el período de utilización de catéter de uso discontinuo como los empleados para la diálisis.

Trombosis o Coagulación: Es la complicación más frecuente. Consiste en el taponamiento del paso de la sangre en la vena de la fístula o en el catéter por un coágulo de sangre. Se puede producir por varias razones, venas muy finas o que no se dilatan bien, hipotensiones fuertes o traumatismos sobre la fístula. En algunas ocasiones se puede desobstruir mediante la administración de un medicamento que disuelve el trombo como la uroquinasa, potente activador del sistema fibrinolítico, para la eliminación de pequeños coágulos de fibrina o con cirugía. De cualquier forma la duración del acceso vascular se verá afectada por la trombosis.

Acciones De Enfermería: Según la teoría de **Definición De Enfermería**, de Virginia Henderson “las acciones de enfermería son todas aquellas actividades que la enfermera realiza para cumplir su función única de ayudar a los individuos sanos o

enfermos actuando como miembro de un equipo sanitario que realiza en su practica laboral, para las que esta capacitada por sus conocimientos teóricos, habilidades y destrezas” (Pág.33).

La participación de enfermería hace referencia a las intervenciones especificas que van dirigidas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados. Estas actividades incluyen acciones de promoción mantenimiento y restablecimiento de la salud del paciente.

La acciones de enfermería a pacientes con tratamiento de hemodiálisis van encaminadas al cuidado de los accesos vasculares para procurar su buen funcionamiento y el mantenimiento de los mismos. La enfermera centra sus acciones asistenciales en procedimientos básicos esenciales para conectar al paciente y así iniciar su tratamiento de hemodiálisis, programando todos los controles de la maquina y preparando el equipo con todas las medidas de antisepsia de seguridad para garantizar un tratamiento adecuado. Y al finalizar la sesión desconecta al paciente siguiendo los pasos necesarios para garantizar el bienestar del paciente y evitar complicaciones.

Para ello la enfermera en todos sus procedimientos debe tomar medidas para conservar la esterilidad del equipo para diálisis; líneas, dializador, soluciones, concentrados y todo el material que va a utilizar. La enfermera debe procurar la ausencia total de gérmenes dentro del equipo a través de un correcto y meticulouso trabajo siguiendo los pasos indicados para cada procedimiento.

Con respecto a la antisepsia la enfermera debe mantener el medio lo mas bajo en gérmenes posible, aplicando las medidas de desinfección. El lavado de manos y la desinfección son importantísimos para todos los procedimientos ya que la piel es un

posible portador de gérmenes y el número de gérmenes se reduce mediante un prolongado lavado y desinfección con limpieza mecánica y química de las manos.

El uso de mascarilla, también es importante ya que con cada movimiento de expiración se expulsan gran cantidad de bacterias del espacio nasofaríngeo al aire, y esto puede ocasionar una complicación infecciosa del acceso vascular, por que al no llevar mascarilla las bacterias pasan directamente al campo en el que se esta trabajando la tos y el estornudo representan peligros adicionales.

Acciones Asistenciales del Profesional de Enfermería: Están dirigidas a prestar atención al individuo sano o enfermo. Dentro de estas funciones asistenciales tenemos todas las actividades relacionadas, con la atención directa individualizada, tales como: administración de tratamiento, control de liquido ingeridos y eliminados, control de peso, control de la tensión arterial, y otras actividades destinadas a proporcionar atención al individuo y familia. La función asistencial: Es la que va encaminada a apoyar al individuo en la conservación de su salud y le ayuda a incrementar esa salud y se encarga de apoyarle en la recuperación de los procesos patológicos.

Las acciones de enfermería que se desean investigar en este estudio están incluidas dentro de las funciones asistenciales que se aplican específicamente en el tratamiento de pacientes con hemodiálisis.

Las acciones de tipo asistencial son las que a continuación se van a mencionar, estas se encuentran descritas dentro de un Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2001) y lo siguiente es una paráfrasis del mismo.

Acciones de enfermería en el procedimiento de conexión del paciente en tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso: Este procedimiento consiste en una serie de técnicas de asepsia y antisepsia de bioseguridad y acciones que deben realizarse siguiendo un orden lógico y sistemático que permiten conectar al paciente a la maquina de hemodiálisis para iniciar su tratamiento en cada sesión y para garantizar el mantenimiento de los accesos vasculares, conservando, los catéteres libres de complicaciones, como infecciones y trombosis preservando así el buen funcionamiento de los mismos. Estas acciones consisten en:

Métodos de barrera: la Utilización de métodos de barrera: colocarse el equipo protector (protector de ojos, boca, gorro). Estos métodos ayudan a la prevención de la contaminación.

Técnicas de Asepsia y Antisepsia: el lavado de manos constituye una elemental medida. El lavado de manos antiséptico esta indicado antes de realizar un procedimiento y cuando es necesario reducir la flora residente además de la transitoria. La técnica se describe a continuación:

- Mojar las manos con agua corriente
- Distribuir jabón liquido por toda la superficie de manos y dedos
- Friccionar entre 15 segundos como mínimo
- Enjuagar profundamente
- Secar cada mano con una toalla de papel comenzando con los dedos hasta el antebrazo, descartar.
- Cerrar la canilla del agua con la segunda toalla.

Utilizar material estéril:

- Colocarse guantes estériles: protege tanto el enfermero que realiza el procedimiento como al paciente.

- Colocar campo estéril cubriendo la ropa de la paciente próxima al catéter: esto permite proteger la ropa del paciente y conservar el área estéril para el procedimiento de conexión.

Valoración y Asepsia de la zona del orificio de salida del catéter:

- Retirar vendaje de las ramas del catéter remover, apósitos y descartar los guantes.
- **Asepsia de la zona de salida del catéter**
- Aplicar solución antiséptica a: sitio de salida de catéter, área externa del catéter y ramas, terminaciones de líneas arterial y venosa que conectan al paciente el extremo arterial y venoso de las líneas. Esto se realiza para que la solución antiséptica actúa sobre los microorganismos patógenos. Evitar la contaminación de un área sucia a un área limpia. La antisepsia reiterada de una zona asegura la disminución considerable de microorganismos. Si es necesario usar hisopo con solución antiséptica en un movimiento de arrastre y decarte. El movimiento en un solo sentido asegura que la zona no se recontamine.
- Colocarse los guantes estériles.
- Efectuar la limpieza del sitio de salida del catéter, con gasa humedecida con la solución antiséptica con movimiento espiral del centro a la periferia sin regresar al área que ya se limpio.
- Realizar **valoración de la zona del orificio de salida del catéter:** Observar signos de eritema in-maduración, secreción purulenta, sensibilidad. Si hay sospecha de infección hacer presión externa siguiendo la dirección del canal de la inserción del catéter, tomar muestra para cultivo si es necesario. Reportar al medico. Si se observa signo de infección local, cambiar por otro

par de guantes. Esto permite la detección precoz de signos de infección facilitando su tratamiento.

- Con otra gasa limpiar desde el sitio de salida del catéter hacia la bifurcación del mismo. Cubrir el sitio de salida con gasa estéril. Con otra gasa con solución antiséptica, frotar las ramas del catéter desde los extremos hacia la bifurcación. Para evitar que las ramas vuelvan a contaminarse.
- Sosteniendo las ramas, colocar campo estéril y luego apoyar las ramas ya limpias sobre el mismo. Cambiar los guantes estériles. Para asegurar que las ramas del catéter y su conexión al circuito extracorpóreo sea efectuado en condiciones máximas de asepsia
- Verificar que los clamps del catéter estén cerrados. Remover la tapa protectora de las ramas, limpiar con gasa, colocar inyectora. Realizar la permeabilización del catéter Aspirando del catéter la solución de heparina. Evitar reinfundir. Si se detecta la presencia de coágulo seguir aspirando hasta que todos los coágulos sean removidos, removiendo los coágulos se previene su movilización al iniciar el tratamiento. Descartar las inyectoras y conectar las ramas arterial y venosa ayudándose con la gasa estéril.
- Cerrar el campo asegurándolo con cinta adhesiva: el sitio de la conexión entre las líneas y las terminaciones del catéter se cubren con una gasa estéril para garantizar la seguridad.
- Administrar heparina según indicaciones médicas: la heparina es un anticoagulante utilizado en la hemodiálisis que previene la formación de trombos en el circuito extracorpóreo de sangre.

Con la realización de todas estas acciones en el orden establecido la enfermera proporciona al paciente una atención de calidad, garantizándole una conexión con niveles óptimos de asepsia y seguridad que van en pro de la calidad de su

hemodiálisis y del mantenimiento de su catéter para preservarlo libre de complicaciones como trombosis e infecciones.

Acciones de enfermería en el procedimiento para la desconexión de paciente en tratamiento hemodialítico a través de catéter endovenoso: Este comprende un conjunto de actividades destinadas principalmente a retornar toda la sangre del circuito extracorpóreo, cerrar el catéter de manera adecuada, siguiendo los pasos establecidos que permiten garantizar la seguridad para el paciente y para mantener los catéteres libres de complicaciones, como infecciones y trombosis.

Técnicas de asepsia y antisepsia para la desconexión: consisten principalmente en:

- Utilizar métodos de barrera: colocarse el equipo protector (protector de ojos, boca, gorro). Estos métodos ayudan a la prevención de la contaminación.
- Colocar al paciente en posición semisentado, con mascarilla y gorro: para facilitar el funcionamiento del catéter y la desconexión.
- Lavarse las manos con técnica antiséptica.
- Colocarse los guantes estériles.
- Disminuir la velocidad de la bomba de sangre a 150 ml/min. retornar toda la sangre. Que se encuentra en el sistema desde la conexión de la solución salina hasta la conexión de la línea venosa con la terminación venosa del catéter pasando por el dializador evitando las pérdidas hemáticas.
- Cerrar sobre la gasa el clamp de la rama venosa del catéter, parar la bomba, cerrar el clamp de la línea venosa: para evitar el reflujo de sangre.
- Detener la bomba de sangre: al detener la bomba de sangre se detiene el proceso de hemodiálisis para retornar la sangre contenida en el circuito extracorpóreo.

- Con solución salina al 0,9% retornar por gravedad la sangre del segmento arterial (comprendido entre la línea de solución salina y la conexión al paciente) y la rama arterial del catéter: se utiliza una solución isotónica para devolver toda la sangre que se encuentra contenida en las líneas y el dializador para evitar en lo posible las pérdidas hemáticas.
- Cerrar inmediatamente el clamp de la rama arterial del catéter presionando sobre la gasa que lo cubre, para evitar reflujo de sangre con el mismo. La presión a través de la gasa, previene la contaminación de los elementos situados en el interior del campo.
- Abrir la gasa que recubre el catéter. Aplicar solución antiséptica en la rama del catéter y en el área de conexión de las líneas. Permite que el desinfectante actúe sobre los microorganismos patógenos.
- Descartar los guantes, lavarse las manos, para efectuar los procedimientos con técnicas estériles.

Seguridad al cerrar el catéter:

- Una vez retornada toda la sangre del paciente se procede a realizar el cierre del catéter a través de los siguientes pasos: Abrir un campo estéril sobre una mesa de apoyo y colocar sobre el: Gasas estériles, inyectadoras: dos (2) con solución y dos (2) con heparina, tapas.
- Colocarse guantes estériles.
- Envolver las conexiones del catéter con gasas estériles.
- Desconectar la línea arterial de la rama arterial del catéter usando gasa estéril
- Limpiar con gasa impregnada de solución las terminaciones del catéter.
- Conectar las inyectadoras en las ramas del catéter, par realizar la permealización del catéter, inyectando la solución y la heparina, cerrar el clamp, antes de retirar las inyectadoras y colocar las tapas.

- Envolver las ramas del catéter con gasas secas y estéril y fijar con cinta adhesiva o colocar otro parche para cubrir el área en su totalidad.

Todo el proceso de desconexión antes descrito a través de las acciones ya mencionadas constituyen un factor importante en el mantenimiento de la vida útil del catéter ya que realizando de manera adecuada minimiza el riesgo a complicaciones.

Una permeabilización adecuada con solución y heparina va minimizar el riesgo de trombosis del catéter y el hecho de envolver bien el catéter, una vez permeabilizado, clampeado y cerrado con suficiente gasa y adhesivo; busca evitar las complicaciones infecciosas y la salida accidental del catéter.

Acciones de enfermería en el procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares: Este consiste en una serie de intervenciones ejecutadas, para la venopunción del acceso, evitando complicaciones como atravesar la pared vascular, desplazamiento de aguja durante el tratamiento e infecciones y formación de pseudo aneurismas.

Valoración previa de la funcionalidad del acceso: Es imprescindible previo a la utilización de un acceso: Determinar la dirección del flujo sanguíneo. Evaluar la profundidad en la que se halla el acceso. Determinar la posición en la que se insertaran las agujas; ya que permite una correcta colocación de las agujas y evita altas tasas de recirculado. La determinación del flujo sanguíneo puede efectuarse siguiendo cualquiera de estos procedimientos:

- Aplicar presión previa a la canulación en la parte media del acceso utilizando dos dedos, ocluir brevemente, palpando ambos lados el injerto, porque del lado arterial se siente mayor trill.
- Usar un estetoscopio porque se siente un soplo más fuerte en el lado arterial.

- Ocluir brevemente la parte media del acceso con las agujas colocadas observando la entrada de sangre en el lumen de la aguja por que el mas fuerte es el lado arterial.
- En un injerto edematizado con agujas colocadas y bomba a 200 ml/m ocluir levemente el sitio entre las dos agujas, monitorizando la presión arterial y la venosa en el equipo de diálisis, porque en un injerto regular la presión venosa caerá con la compresión. En un injerto inverso la presión se hará mas negativa y la presión venosa aumentara.

La orientación al paciente: sobre la higiene del brazo de su acceso vascular debe consistir principalmente en:

- Efectuar un cuidadoso lavado del brazo del acceso previo a la hemodiálisis, con jabón y agua abundante, para prevenir infecciones por arrastre.
- Instruir al paciente para que lo efectúe por si mismo y con exhaustivo cuidado, porque bien entrando el paciente resultara un valioso colaborador.
- Asistir a los pacientes con dificultades para efectuarse el propio lavado.
- Secar con toalla descartable desde la zona del acceso hacia fuera, para evitar contaminar el área nuevamente al hacerlo al sentido inverso.

Técnicas de asepsia y antisepsia para la punción:

- Lavado de manos y colocación los elementos de bioseguridad, (delantal, protector de ojos, boca y guantes). Porque son métodos de barrera para protección personal.
- Palpar y evaluar las condiciones del acceso previo a la punción y a la desinfección del área estableciendo donde serán colocadas las agujas. Para efectuar una punción correcta sin contaminar el área.

- Desinfectar con el desinfectante indicado y con gasa estéril, Iodopovidona: es efectiva una vez seca, el alcohol es efectivo solo en uso inmediato, puede resecar la piel.
- Instruir al paciente para no tocar la zona ya desinfectada. Para evitar contaminar el área ya limpia.

Material usado para la punción: Utilizar las agujas del calibre indicado verificando que el envase este en condiciones correctas.

Colocación de agujas:

- Prepararse para colocar la aguja venosa siempre con el bisel apuntando en la dirección del flujo sanguíneo venoso. Para evitar el recirculado y el daño potencial a la anastomosis y reducir el riesgo de atravesar la pared vascular posterior con la aguja y producir hematomas.
- La aguja arterial puede colocarse en cualquier dirección en relación al flujo.
- Colocar las agujas lo mas lejos posible una de otra. Distancia mínima de 4 a 5 cm. y a una distancia minima de 3 cm. de la herida quirúrgica o anastomosis.
- En caso de ser necesario punzar un espacio pequeño colocar las agujas dirección opuesta.
- Controlar que la tapa de la agujas este bien colocada.
- Punzar en la dirección indicada en un ángulo de 45°.
- Observar la entrada de sangre en la aguja: porque certifica que la aguja esta entrando en la luz vascular.
- Rotar 180° el bisel de la aguja.
- Nivelación fuera del ángulo de punción y avance de la misma siguiendo el eje de la aguja.
- Rotar el sito de punción, porque este evita la formación de pseudo aneurisma.
- Fijar las alas de la aguja de fístula con adhesivo en el brazo del paciente, eso evita el desplazamiento de las agujas durante el tratamiento.

- Establecer un flujo sanguíneo adecuado: una vez conectado el paciente de acuerdo al procedimiento correspondiente, y verificado el funcionamiento de las agujas colocadas es necesario establecer lo antes posible el flujo sanguíneo adecuado, porque evita la pérdida de tiempo de diálisis y contribuye a un tratamiento hemodialítico adecuado.
- Un buen acceso vascular debe ser capaz de soportar los 300 a 500 ml/min requeridos por la bomba de sangre.
- Las prótesis vasculares alcanzan altos flujos sin inconvenientes, Las fístulas poco desarrolladas y los catéteres presentan mas dificultades.

Todo el proceso antes descrito tiene la función principal de orientar a la enfermera para que realice de manera adecuada la cateterización de la fístula arteriovenosa o de la prótesis vascular y con ello se puedan evitar las complicaciones que causan el fracaso de dichos accesos.

Acciones de enfermería en el procedimiento de remoción de agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares una vez finalizada la sesión de hemodiálisis:

Este consiste en una serie de intervenciones ejecutadas, para retirar las agujas del acceso, evitando complicaciones como formación de hematomas e infecciones. Finalizado el tratamiento y desconectado el paciente las agujas deben ser retiradas siguiendo el trayecto trazado en el ángulo de inserción, para evitar la formación de hematomas.

Presión digital: Durante el periodo de remoción de la aguja debe aplicarse una mínima presión digital en el sitio de punción con gasa estéril, para evitar el traumatismo del acceso vascular y del tejido circundante que puede ocasionar el bisel de una aguja ante una presión excesiva. Después de retirada la aguja debe efectuarse una presión digital en el sitio de punción en la piel, así como en el sitio de punción en

el lumen del acceso vascular, y si se detiene el sangrado en el sitio de punción en la piel pero no al nivel de vasos sanguíneos se formara un hematoma con riesgo de comprimir la luz del acceso vascular. Tiempo promedio de presión constante 15 min. si el sangrado es excesivo y continua luego de 20 minutos de compresión debe ajustarse la dosis de heparina. Lo ideal es instruir al paciente para que efectúe la compresión de su acceso evaluando previamente su capacidad de efectuar el procedimiento de forma adecuada. Permite una adecuada hemostasia y libera a la enfermera de un procedimiento que insume tiempo.

Colocación de curas una vez hecha la hemostasia:

- Constatar la ausencia de sangrado antes de efectuar la curación, la curación solo protege los sitios de punción un vendaje compresivo puede ocluir el acceso vascular.
- Colocar bandas adhesivas con gasa estéril sin ejercer compresión ni tampoco efectuar vendajes circulares del miembro del acceso vascular.
- Constatar la funcionalidad del acceso controlando la presencia de thrill, permite detectar precozmente alteraciones del acceso y puede efectuar su corrección inmediata.
- Instruir al paciente para que lo controle en su domicilio.
- Instruir al paciente para que se retire las bandas adhesivas 2 horas después de culminar el tratamiento.

El procedimiento de remoción de agujas una vez finalizado el tratamiento hemodialítico, es muy importante ya que muchas veces se presentan complicaciones como hemorragias o hematomas por utilizar técnicas inadecuadas y esto perjudica el bienestar del paciente y puede ocasionar el fracaso del acceso vascular.

Modelo Teórico de Enfermería

La teoría **Filosofía y Ciencia del Cuidado**, fue propuesta por Margaret Jean Watson, quien, creció durante la década del cuarenta y cincuenta en la pequeña ciudad de Welch, es la menor de ocho hermanos, fue a la escuela en West Virginia, mas adelante fue a la escuela de enfermería Lewis Gale en Roanake-Virginia tras licenciarse en 1961, se caso con Douglas quien murió en 1998 del cual tiene dos hijas mayores. Después de trasladarse a Colorado Watson siguió con su formación en enfermería, cuando culmino su doctorado, se fue al a la facultad de la School of Nursing de la University of Colorado Health Science Center de Denver, donde ha trabajado tanto en cargos docentes como administrativos.

Ha sido presidenta y vicedecana de los programas universitarios y participó en la planificación y elaboración del programa de doctorado en enfermería en Colorado, que se implemento en 1978. Fue coordinadora y directora del programa de doctorado entre 1978 y 1981. En 1982 fue decana de la escuela de enfermería de la universidad de colorado y como directora asociada del Nursing Practice en el hospital universitario de 1983 a 1990. Actualmente, es profesora de enfermería de la Universidad de Colorado. Sigue impartiendo cursos básicos de teoría, que se pueden elegir como créditos o como formación continuada dos veces al año.

Watson ha participado activamente en programas para la comunidad, ha trabajado como fundadora y miembro del Board of Boulder Country Hospice y ha iniciado numerosas colaboraciones con otros centros en el área del cuidado de salud. Ha recibido varios reconocimientos y premios federales en investigación y educación avanzada.

Ella busca nuevos significados al paradigma enfermero, exponiendo que los conceptos que plantea se derivan de sus experiencias clínicas y empíricas, combinados con su fondo filosófico, intelectual y experimental. Propone diez supuestos sobre el cuidado y expone según Marriner, A y Raile, M (2003) “el cuidado es un termino enfermero que representa los factores que utilizan las enfermeras para ofrecer cuidados de salud a los pacientes.”

Los diez factores de cuidados son:

1. Formación de un sistema humanístico-altruista de valores.
2. Inculcación de la fe-esperanza
3. Cultivación de la sensibilidad para uno mismo y para los demás
4. Desarrollo de una relación de ayuda confianza.
5. Promoción y aceptación de la expresión de los sentimientos positivos y negativos
6. Uso sistemático del método científico de solución de problemas para la toma de decisiones
7. Promoción de la enseñanza aprendizaje interpersonal
8. Provisión del entorno de apoyo, protección y correctivo mental, físico sociocultural y espiritual.
9. Asistencia en la gratificación de las necesidades humanas.
10. Permisión de fuerzas existenciales-fenomenológicas.

En esta investigación se tomaran en cuenta tres de los factores antes mencionados ya que se adaptan perfectamente al cuidado que se ofrece a los pacientes hemodializados a través de las acciones de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular, estos son:

1º INCULCACION DE LA FE-ESPERANZA

Según Marriner, A y Raile, M (2003) “Este factor, que incorpora valores humanísticos y altruistas, facilita la promoción del cuidado enfermero holístico y del cuidado positivo dentro de la población de pacientes. También describe el papel de la enfermera a la hora de desarrollar interrelaciones eficaces enfermera-paciente y a la hora de promover el bienestar ayudando al paciente para que adopte las conductas que buscan la salud...” (Pág.149)

El presente factor, para esta investigación, sirve de basamento teórico ya que expone que en la práctica de las acciones del profesional de enfermería se deben incorporar los valores humanísticos y esto resulta acertado para el cuidado a pacientes renales que reciben tratamiento hemodialítico por que la interacción con este tipo de pacientes obligatoriamente, lleva a la enfermera a integrar dichos valores.

Entre la enfermera y el paciente se establece una relación eficaz y altruista, en la medida en que se van relacionando y al pasar el tiempo dicha relación va creciendo, lo que favorece que se establezca una relación de confianza, respeto y ayuda, buscando la colaboración del paciente en sus cuidados y así las acciones asistenciales de enfermería van dirigidas a promover el bienestar del paciente y el cuidado de su acceso vascular.

2º DESARROLLO DE UNA RELACION DE AYUDA- CONFIANZA

Según Marriner, A y Raile, M (2003) “El desarrollo de una relación de ayuda-confianza entre la enfermera y el paciente es crucial para el cuidado transpersonal. Una relación de confianza fomenta y acepta la expresión tanto de los sentimientos positivos

como negativos. Implica coherencia, empatía, acogida no posesiva y comunicación eficaz...” (Pág.149)

Este factor tiene una concordancia muy acertada con la relación que se establece entre la enfermera técnico en hemodiálisis y sus pacientes, ya que por lo constante de este tipo de tratamiento, el personal de enfermería, debe promover la relación ayuda confianza, por que esta permite crear un ambiente de comprensión; en el cual se pueda percibir lo que el paciente necesita y lo que el paciente le inquieta saber sobre su tratamiento usando la empatía, para facilitar la comunicación y de esta manera se pueda aclarar dudas y ayudar al paciente a disminuir su ansiedad en cuanto a su tratamiento hemodialítico y sus cuidados.

3º PROMOCION DE LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE INTERPERSONAL

Según Marriner, A y Raile, M (2003) “Este factor es un concepto importante para la enfermería porque separa el cuidado de la curación. Permite que el paciente este informado y cambia la responsabilidad por el bienestar y la salud del paciente. La enfermera facilita este proceso con las técnicas de enseñanza aprendizaje diseñadas para permitir que los pacientes se realicen auto cuidados, determinar las necesidades personales y ofrecer las oportunidades para su crecimiento personal.” (Pág.150)

Este factor se enmarca perfectamente en el cuidado a pacientes en tratamiento hemodialítico especialmente con respecto al mantenimiento del acceso vascular, ya que, exhorta a la enfermera a determinar las necesidades personales de cada paciente, para implementar las técnicas de enseñanza aprendizaje y así logra promover que el paciente se haga responsable del mantenimiento su acceso vascular, a través de la información que la enfermera le a proporcionado para su capacitación.

2.4.- Sistema de variables.

Las variables de una investigación vienen a representar los hechos que por su condición dinámica reflejan cambios en el tiempo y el espacio. Cabe señalar que de acuerdo con Kerlinger, F. (1982) una variable representa “una propiedad que adquiere diferentes valores” (Pág. 89)

A continuación se lleva a cabo la definición conceptual y operacional de la variable.

VARIABLE:

Acciones asistenciales de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis de la unidad Distrito Metropolitano de Caracas.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL:

Para Marcano, B y Tovar, H. (2001):

Según la teoría de **Definición De Enfermería**, de Virginia Henderson “las acciones de enfermería son todas aquellas actividades que la enfermera realiza para cumplir su función única de ayudar a los individuos sanos o enfermos actuando como miembro de un equipo sanitario que realiza en su practica laboral, para las que esta capacitada por sus conocimientos teóricos, habilidades y destrezas” (Pág.33).

DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Son todas aquellas actividades asistenciales que realiza la enfermera, para evitar complicaciones y así mantener el buen funcionamiento de los accesos vasculares: catéter endovenosos, fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares, en los procesos de conexión y desconexión de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

2.4.-Operacionalización de Variables

Variable: Acciones asistenciales de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis de la unidad del Distrito Metropolitano de Caracas.

DIMENSIÓN	INDICADORES	SUBINDICADORES	ITEMS
ACTIVIDADES ASISTENCIALES: Son todas aquellas intervenciones que la enfermera realiza y que van destinadas a mantener el buen estado y la funcionalidad de los accesos vasculares; catéter endovenoso, fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares, en los procedimientos de conexión y desconexión al tratamiento hemodialítico.	Procedimiento De Conexión De Pacientes Con Tratamiento Hamodialítico A Través De Un Catéter ENDOVENOSO: Comprende técnicas de asepsia y antisepsia, valoración y bioseguridad y pasos que deben seguir un orden sistemático para que el paciente inicie su sesión de tratamiento hemodialítico y que permiten conservar los catéteres libres de complicaciones como infecciones y trombosis.	- Métodos de barrera. - Técnicas de asepsia y antisepsia para conexión. - Valoración de la zona de salida del catéter. - Asepsia de la zona de salida del catéter.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
	Procedimiento De Desconexión De Pacientes Con Catéter Endovenoso Al Finalizar La Sesión De Hemodiálisis: Comprende técnicas de asepsia y antisepsia y de seguridad destinadas principalmente a cerrar	- Técnicas de asepsia y antisepsia para desconexión. - seguridad al cerrar el catéter.	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,

	el catéter de manera adecuada una vez realizada su permeabilización para evitar complicaciones como trombosis infecciones y desconexiones accidentales.		
	Procedimiento De Cateterización De Fístula Arteriovenosa Y Prótesis Vasculares: comprende técnicas para la venopunción del acceso que buscan evitar complicaciones como atravesar la pared vascular, formación de pseudo aneurismas y desplazamiento de las agujas durante la Hemodiálisis.	- Valoración de la funcionalidad del acceso. - Orientación al paciente. - Técnicas de asepsia y antisepsia para cateterización. - Material usado para la punción. - Colocación de agujas.	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28,
	Procedimientos De Remoción De Agujas De Fístulas Arteriovenosas Y Prótesis Vasculares Una Vez Finalizado El Tratamiento Hemodialítico: Comprende técnicas para retirar las agujas del acceso que procuran evitar complicaciones como hematomas, hemorragias e infecciones.	- Presión digital. - Colocación de las curas una vez hecha la hemostasia.	29, 30, 31, 32, 33.

DEFINICIÓN DE TERMINOS BASICOS

Acceso vascular: es la entrada al torrente sanguíneo, se crea para la hemodiálisis y permite sacar la sangre al circuito extracorpóreo y retornarla durante el tratamiento.

Anastomosis: es la unión quirúrgica de dos vasos (arteria y vena) para permitir el paso del flujo de uno al otro.

Cateterización: es la punción que se realiza en el acceso vascular ya sea fístula arteriovenosa o prótesis vascular para introducir la aguja correspondiente.

Circuito extracorpóreo: es la circulación extracorpórea, en la que la sangre es desviada hacia el exterior del cuerpo a través de un sistema de línea estériles para realizar el tratamiento hemodialítico.

Conexión: es un procedimiento que a través de unas series de técnicas permite instalar al paciente en la maquina para empezar la sesión de hemodiálisis.

Clamps: son pinzas de seguridad, que permiten cerrar el catéter y las líneas del circuito extracorpóreo.

Desconexión: es un procedimiento que a través de unas serie de técnicas permite desinstalar al paciente de la maquina al finalizar la sesión de hemodiálisis.

Fístula arteriovenosa: es un acceso vascular que consiste en la unión quirúrgica de una arteria y una vena.

Fracaso de acceso vascular: es la pérdida de la funcionalidad del acceso y puede ser total o parcial.

Maduración de la fístula arteriovenosa: es un periodo que dura aproximadamente de ocho a seis semanas y que tiene como objetivo el desarrollo y fortalecimiento de la fístula arteriovenosa para poder cateterizarla.

Permeabilización del catéter: consiste en verificar la funcionabilidad del catéter y se realiza antes de conectar al paciente aspirando con una inyectora estéril la solución heparinizada contenida en su interior y los posibles coágulos que allí se pueden formar, y se realiza también al final del tratamiento, infundiendo solución heparinizada al catéter para evitar la formación de trombos en su interior.

Ramas del catéter: son las tomas o terminaciones del catéter y son dos, la rama arterial es la que saca la sangre hacia el circuito extracorpóreo y la rama venosa es la que permite que la sangre retorne al cuerpo.

Técnico en hemodiálisis: es el enfermero o enfermera encargado del tratamiento hemodialítico y de los controles de la máquina.

Thrill: es la vibración que se transmite hasta la piel, causada por el flujo turbulento de la sangre al pasar por la anastomosis de una fístula y se percibe con facilidad a la palpación.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

En función de las características derivadas del problema de investigación y de los objetivos delimitados. En el diseño metodológico del presente estudio, se introducirán, las estrategias básicas y los procedimientos más apropiados para recopilar, presentar y analizar datos, con la finalidad de cumplir con el propósito de la investigación planteada.

3.1.-Diseño de investigación:

Diseño no experimental y de campo: Al respecto cabe citar a Polit, D. y Humgler, B. (2002), quienes entre las razones que plantean para emprender una investigación *no experimental* mencionan principalmente lo siguiente: por tratarse de investigaciones con seres humanos, estos poseen un gran número de características que no son en sí susceptibles a manipulación experimental.

Otra razón importante, es la siguiente, para que una investigación sea realmente experimental se necesita cumplir con tres condiciones esenciales que son: manipulación, control y aleatoriedad y esta investigación no cumple con estas condiciones. El motivo primordial, es que los objetivos de esta investigación, no ameritan un diseño experimental ya que consisten en determinar acciones que ocurren de manera natural en la práctica laboral del profesional de enfermería.

Según el manual de la UPEL (2001), “Se entiende por investigación *de Campo* el análisis sistemático de los problemas en la realidad, en su ambiente natural, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y

factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia” (Pág. 5).

Con base en lo expuesto la investigación es *de Campo*, porque se realizará en el ambiente natural donde se desempeñan las acciones de enfermería para el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes con tratamiento hemodialítico, dentro de la unidad del Distrito Metropolitano de Caracas.

3.2.-Tipo de Estudio

Seguidamente se expone el tipo de estudio que los investigadores han considerado mas apropiado para alcanzar los objetivos de esta investigación. Y en este estudio se utilizara el tipo descriptivo y el tipo transversal.

Con base en lo expuesto por, Polit, D. y Hungler, B. (2002), plantean que la investigación descriptiva tiene como objeto observar, describir y documentar aspectos de una situación que ocurre de una manera natural. Es *descriptivo* por que tiene el propósito de detallar las características de las acciones asistenciales que realiza el profesional de enfermería para el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes con tratamiento hemodialítico.

Es *transversal* porque será realizado en un tiempo determinado, ya que según los autores mencionados un estudio es transversal fundamentalmente porque los fenómenos a investigar se captan, según se manifiestan, durante un tiempo determinado en el período de la recogida de datos, con un corte en el tiempo.

3.3.-Población y Muestra

Tamayo, M y Tamayo. (2000), afirman que “población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Pág. 114).

La población está conformada por catorce (14) TSU en Enfermería, todos son especialistas en hemodiálisis, que desempeñan labores en la unidad Distrito Metropolitano de Caracas que tienen diferentes años de experiencia en el área.

La muestra es un subconjunto de la población y según Pineda, E.; Alvarado, C. y Canales, F. (1994), “siempre se debe tomar la mayor muestra posible ya que la lógica nos indica que entre más grande sea esta, mayor posibilidad tendrá de ser representativa.” (Pág. 112).

En este estudio, por tratarse de una población pequeña, *la muestra* está conformada por el total de la población: catorce (14) TSU en Enfermería, todos son especialistas en hemodiálisis, que desempeñan labores en la unidad del Distrito Metropolitano de Caracas, que tienen diferentes años de experiencia en el área.

Se decidió seleccionar la muestra esa manera en base a lo planteado por Polit, D. y Hungler, B. (2002), el tamaño de la muestra debe determinarse con base en las necesidades de información por ello se evitan las muestras probalísticas, ya que se desea seleccionar personas que sean buenos informantes, es decir, en este caso, profesionales de enfermería, informados de la materia, que laboran en la unidad y que están dispuestos a hablar ampliamente con el investigador.

La unidad muestral, esta conformada por cada uno de los, TSU en Enfermería, especialistas en hemodiálisis. A continuación se presenta una lista con una división de la población por años de experiencia.

Distribución de la Población por años de experiencia

AÑOS EXPERIENCIA	ENFERMERAS (OS)	PORCENTAJE %
De 0 a 5 años	6	43 %
De 6 a 10 años	5	36 %
De 10 a 15 años	3	21 %
Total	14	100 %

Fuente: Nomina del personal de la unidad de hemodiálisis del Distrito Metropolitano de Caracas.

3.4.-Método Utilizado Para La Recolección De la Información:

En función de los objetivos de esta investigación y de la variable de estudio. Para la recolección de información se utilizará **el método de observación** para la obtención de datos. Entendiendo como método: El medio o camino a través del cual se establece relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos y el logro de los objetivos.

Tomando en cuenta lo expuesto por Tamayo M. y Tamayo (2001), que plantea “La recolección de datos depende en gran parte del tipo de investigación y del problema planteado para la misma y puede efectuarse desde la simple ficha bibliografica, observación, entrevista, cuestionario”.

En base a este planteamiento se utilizara en esta investigación el método de observación para el acopio de datos. Tamayo M. y Tamayo (2001), propone que

“los métodos utilizados para la recolección de datos constituyen la parte operativa del diseño de investigación”.

Con relación al método de observación dice Polit, D. y Hungler, B. (2002), “este método constituye un conjunto de técnicas que permiten al investigador adquirir información por medio de la observación directa y el registro de los fenómenos”. La presente investigación por tener un diseño metodológico no experimental y de campo permite realizar observación directa participante. Ya que el investigador juega un papel determinante dentro de la unidad objeto de estudio por el hecho de formar parte del personal que labora en dicha unidad.

El instrumento utilizado para la recolección de datos: es **el guión de observación**. La observación, es el registro visual de lo que ocurre en una situación real de acuerdo a un esquema previsto, que en esta investigación será un guión de observación; este instrumento permite especificar los criterios a observar con base a los indicadores y subindicadores de la operacionalización de la variable. El guión de observación utilizado para la recolección de datos en esta investigación.

El procedimiento para la recolección de la información: Para realizar esta investigación se hicieron observaciones directas. Estas fueron hechas por los mismos investigadores, en la unidad objeto de estudio, a través del instrumento: Guión de observación para registrar acciones asistenciales que realiza la enfermera para el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis. Las instrucciones para su aplicación se llevaron a cabo con exactitud.

Según Tamayo M. y Tamayo (2000), “se debe explicar aquí, el procedimiento, lugar y condiciones de la recolección de datos. Esta sección es la expresión operativa del diseño de investigación la especificación completa de cómo se hará la investigación.”

Después de haber solicitado los respectivos permisos para hacer las observaciones, a través de una carta al jefe del servicio y director medico, el cual respondió afirmativamente autorizando la realización de la investigación en dicho centro. Se procedió a aplicar el instrumento que utilizo para registrar los datos obtenidos de las observaciones realizadas por los investigadores en la unidad objeto de estudio.

Básicamente consiste en la observación de las acciones asistenciales realizadas por el profesional de enfermería para el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis, con dos alternativas **si o no**. El guión contiene una introducción donde se explica como se realizaron las observaciones y esta dividido en cuatro partes o secciones, que son los cuatro procedimientos principales que pueden influir en el mantenimiento de los accesos vasculares: catéter endovenosos, las fístulas arteriovenosas y las prótesis vasculares. Estas secciones son:

- Acciones asistenciales que realiza la enfermera en el procedimiento de conexión del paciente en tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso. Contiene los ítems del 1 al 10.
- Acciones asistenciales que realiza la enfermera en el procedimiento de desconexión del paciente en tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso. Contiene los ítems del 11 al 19.
- Acciones asistenciales de enfermería en el procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares. Contiene los ítems del 20 al 29.
- Acciones asistenciales de enfermería en el procedimiento de remoción agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares. Contiene los ítems del 30 al 34.

El instrumento se aplicó en un lapso de dos semanas y las observaciones se realizaron tanto en el turno de la mañana, como en el turno de la tarde a los

catorce enfermeros de la unidad objeto de estudio que conforman la totalidad de la población, realizando los cuatro procedimientos descritos en el guión.

Cada enfermera se observo realizando, cada procedimiento, es decir, conectando a un paciente con catéter, desconectando a un paciente con catéter, cateterizando una fístula arteriovenosa y retirando las agujas de fístulas arteriovenosas y prótesis vasculares.

La observación realizada, como se comento antes, es de tipo directa, participante y estructurada, ya que el investigador forma parte del personal que labora en la unidad objeto de estudio y esto facilito la aplicación del instrumento ya que la población permitió la observación realizando sus actividades con naturalidad, por tratarse de un compañero mas del trabajo.

3.6.-Validez

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2002), afirman que la validez entendida como “el grado en que un instrumento mide lo que pretende medir” (Pág. 211) se determino a través, de la concordancia del contenido del instrumento con la definición operacional de la variable, sus indicadores y subindicadores. Por lo tanto la validez se realizo a través de la técnica de juicios de expertos quienes recibieron copia del instrumento y de los primeros capítulos de la investigación, con el objeto de ser evaluado para determinar si podía ser aplicado. En este caso los expertos y los especialistas fueron del área de nefrología; licenciadas en enfermería con cargo de técnicos en hemodiálisis con amplia experiencia en el área, un medico nefrólogo. Y estos avalaron el 100% de validez del instrumento en cuanto a contenido.

3.7.- Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se determino analizando, sí realmente, este arroja datos que correspondan a la realidad que se pretende conocer, o sea, su exactitud de la medición. Tamayo M. y Tamayo (2000), plantean en su obra que “antes de realizar la investigación es conveniente y necesario para la efectividad de la misma cuestionar la calidad de instrumento que se ha diseñado y se piensa aplicar.”

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2002), afirman que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.”

En la unidad de hemodiálisis del Hospital Miguel Pérez Carreño, se realizo la aplicación de la prueba piloto; obteniéndose resultados satisfactorios que corroboraron su confiabilidad.

La prueba piloto se realizo a un total de siete (7) enfermeras profesionales técnicos en hemodiálisis por representar la mitad del numero total de la población que se estudiara en esta investigación. Para que la muestra fuera representativa ya que plantea Tamayo M. y Tamayo (2000), en su obra, que refiriéndose a la prueba piloto “este estudio o preinvestigación debe realizarse en una pequeña muestra la cual debe darnos confiabilidad, es decir, debe ser lo mas representativa posible a la muestra definitiva de la población de la investigación.”

Se aplico el guión de observación al grupo de enfermeras y procedió a utilizar el método de mitades partidas, a fin de calcular la coherencia interna de los ítems estos resultados indican que el instrumento presenta alta confiabilidad. Ya que según Hernández, S., Fernández, C. y Batista, L. (2002). “el método de mitades partidas requiere solo una aplicación de la medición, el conjunto total de ítems es

dividido en dos mitades y las puntuaciones de ambas mitades son comparadas. Si el instrumento es confiable las puntuaciones de ambas mitades deben estar fuertemente correlacionadas. Un individuo con baja puntuación en una mitad, tenderá a mostrar también una baja puntuación en la otra mitad.” (Pág. 242). En el anexo “D” se muestra la matriz de los datos obtenidos a través de la aplicación de la prueba piloto donde se demuestra la confiabilidad.

3.8.-Plan De Tabulación Y Análisis

Para la tabulación de los datos primero se realizo su codificación, ya que, según Tamayo M. y Tamayo (2000), “este procedimiento permite categorizar los datos y transformarlos en símbolos, ordinariamente numéricos, que pueden ser tabulados y contados.

Una vez establecidas las categorías que en esta investigación son solo dos, (**si realiza la acción y no realiza la acción**). Se procederá al recuento de los datos de manera manual para determinar el número de respuestas que encajan en cada categoría. A través de un libro de códigos que contiene: la variable, el ítem, las categorías, los códigos, el número de la columna de la matriz. (Ver anexo “B”)

Según, Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2002) “los instrumentos de medición administrados son transferidos a una matriz, la cual es el conjunto de datos simbólicos o numéricos producto de la aplicación del instrumento.” Que se obtienen del libro de códigos; que según los mencionados autores “es un documento que describe la localización de las variables y los códigos asignados a los atributos que la componen.” Por lo antes expuesto los datos obtenidos de la aplicación del guión de observación serán vaciados a un libro de códigos y de allí serán transferidos a una matriz. (Ver anexo “C”).

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta parte del estudio, se procede a realizar la presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento. Se exponen los resultados obtenidos a través de aplicación del guión de observación de los cuatro (4) procedimientos descritos en el guión de observación.

4.1.-Presentación Y Análisis de los resultados

Según, Hernández, Fernández y Baptista, (1998) “el tipo de análisis depende del nivel de medición de las variables, la hipótesis y el interés del investigador”. Es por ello que para la presentación y análisis de los datos obtenidos con respecto a la variable de estudio, se procedió a estructurar tablas estadísticas simples y gráficos de barra, donde se reflejan los resultados referidos a los indicadores y subindicadores de la variable.

Cabe destacar que los datos fueron interpretados en términos cuantitativos, para llevar a cabo las inferencias respectivas, a través de la comparación entre los aspectos propuestos en el marco teórico y la realidad evidenciada a través del instrumento.

Según Tamayo M y Tamayo (2000), “el análisis de los datos es el procedimiento práctico que permite confirmar las relaciones establecidas en la hipótesis, Así como sus propias características.” Por tratarse de una investigación que tiene una sola variable en la misma no se plantea una hipótesis, como tal, pero de alguna manera se trata de establecer, la relación existente, entre las acciones asistenciales que realiza el profesional de enfermería y el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis.

CUADRO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR METODOS DE BARRERA

ITEMS	SI	NO
1.- Utiliza delantal.	0%	100%
2.- Utiliza protector de ojos.	0%	100%
3.-Utiliza mascarilla.	100%	0%
4.- utiliza gorro.	0%	100%

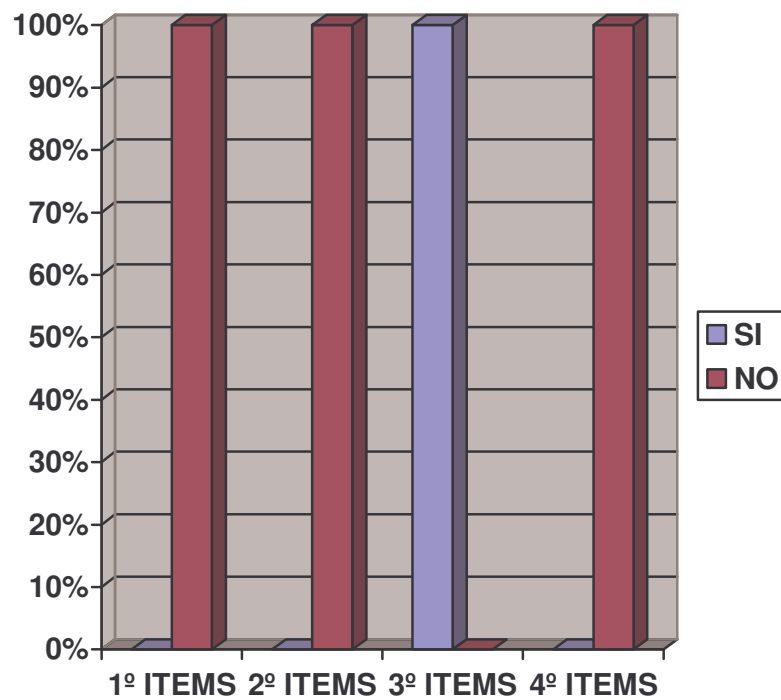
Fuente: Investigadoras.

Las informaciones que se encuentran expresadas en el cuadro N° 1, demuestran que en cuanto al subindicador, métodos de barrera con respecto al uso de delantal, protector de ojos, mascarilla y gorro, se evidencia que durante el proceso de observación la totalidad de la población el 100%, de los observados, fallo en cuanto a la utilización de métodos de barrera ya que solo utilizan la mascarilla, obviando los demás implementos como delantal, protector de ojos y gorro. Los cuales obtuvieron un 0%.

A través de estos resultados se evidencia que las acciones de enfermería no se están cumpliendo de manera adecuada ya que estas deben ir en pro del mantenimiento del acceso vascular evitando en lo posible las infecciones y para ello la enfermera debe usar material estéril y técnica aséptica incluyendo los métodos de barrera uso de delantal, protector de ojos, mascarilla y gorro, porque su objetivo debe ser tener extremo cuidado cuando manipula del catéter para prevenir de la contaminación.

GRAFICO N° 1

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR MÉTODOS DE BARRERA**



Fuente: Datos del cuadro N° 1

CUADRO N° 2

DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR TÉCNICAS DE ASEPSIA Y ANTISÉPSIA.

ITEMS	SI	NO
5.- aplica las técnicas de lavado de manos antiséptico.	28%	72%
6.- utiliza guantes estériles.	28%	72%

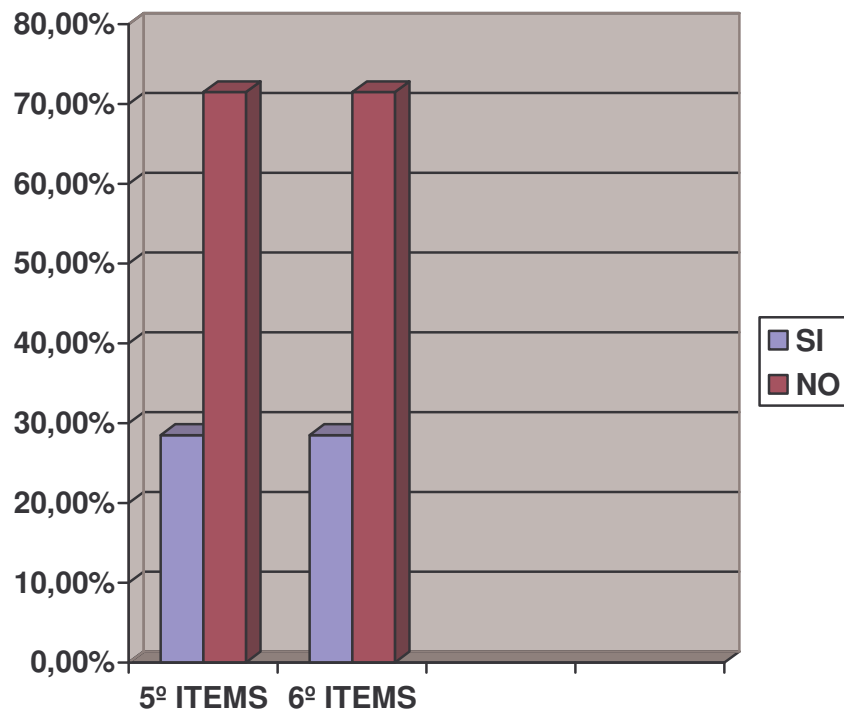
Fuente: las investigadoras.

En el cuadro N° 2 se puede observar que en relación al subindicador aplicar técnicas de asepsia y antisepsia el 72% de la población demostró durante el proceso de observación, no realizar un correcto lavado de manos ya que se obvian muchas de las técnicas que garantizan un adecuado lavado de manos antiséptico y el mismo porcentaje demostró utilizar de manera inadecuada los guantes estériles. Con la aplicación incorrecta de estas acciones se corrobora que los procesos infecciosos desarrollados en los catéteres pueden estar originados por esta causa.

El 28% de la población demostró realizar adecuadamente el lavado de manos e igual porcentaje demostró usar de manera adecuada los guantes estériles. Con respecto a la antisepsia la enfermera debe mantener el medio lo mas bajo en gérmenes posible, aplicando las medidas de desinfección. El lavado de manos y la utilización de guantes estériles son primordiales para todos los procedimientos ya que la piel es un posible portador de gérmenes y el número de gérmenes se reduce mediante un prolongado lavado y desinfección con limpieza mecánica y química de las manos.

GRAFICO N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR APLICAR LAS TÉCNICAS DE
LAVADO DE MANOS ANTISÉPTICO.**



Fuente: Datos del cuadro N° 2

CUADRO N° 3

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR VALORACIÓN DE LA ZONA DE
SALIDA DEL CATETER.**

ITEMS	SI	NO
7.- realiza valoración de la zona de salida del catéter en búsqueda de signos de infección.	43%	57%
8.- reporta al medico en caso de encontrar signos de infección.	43%	57%

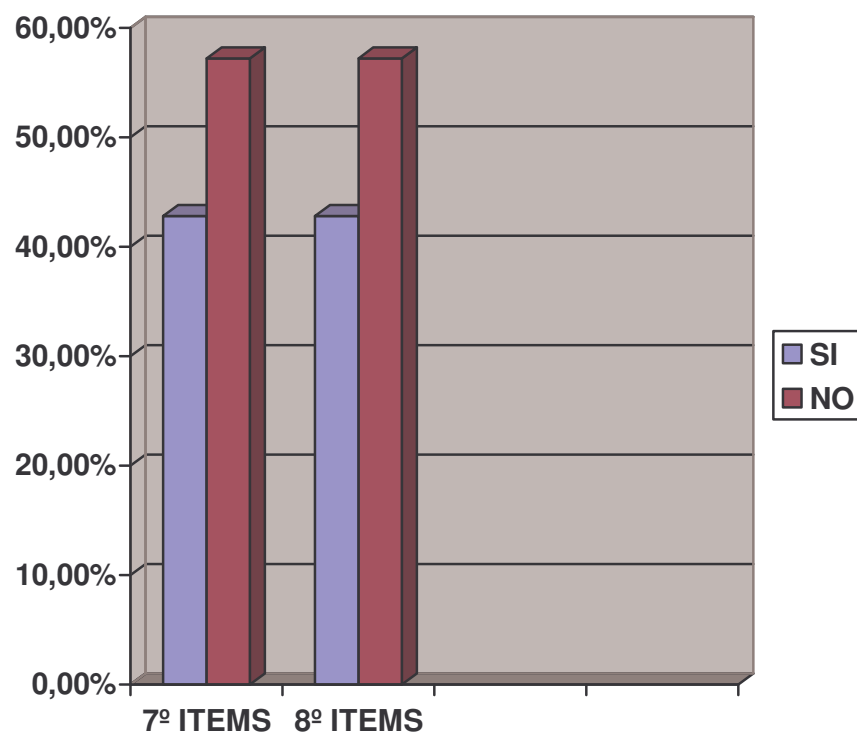
Fuente: las investigadoras.

En el cuadro N° 3 referido al subindicador valoración de la zona de salida del catéter se observa que el 43% de los observados realizan la valoración adecuada de la zona de salida del catéter para evidenciar signos de infección y reportan al medico en caso de existir algún signo de infección. El 57% de los observados demuestran no realizar las acciones antes mencionada.

A través de estos resultados se evidencia falla en el personal de enfermería cuya labor es la valoración efectiva de la zona de salida del catéter, que permite detectar precozmente la presencia de cualquier signo de infección y avisar de inmediato al medico para iniciar el tratamiento que amerita el paciente, todo esto con el fin único de mantener en buen estado de los catéteres por que los procesos infecciosos constituyen una de las causas de la perdida de dicho acceso vascular.

GRAFICO N° 3

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR VALORACIÓN DE LA ZONA DE
SALIDA DEL CATETER.**



Fuente: Datos del cuadro N° 3

CUADRO N° 4

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR ASEPSIA DE LA ZONADE SALIDA
DEL CATETER.**

ITEMS	SI	NO
9.- realiza desinfección y asepsia del orificio de salida del catéter área externa y sus ramas con solución antiséptica, con movimiento espiral del centro a la periferia sin regresarse.	43%	57%
10.- cubre en su totalidad con gasas estériles y adhesivos el orificio de salida del catéter.	43%	57%

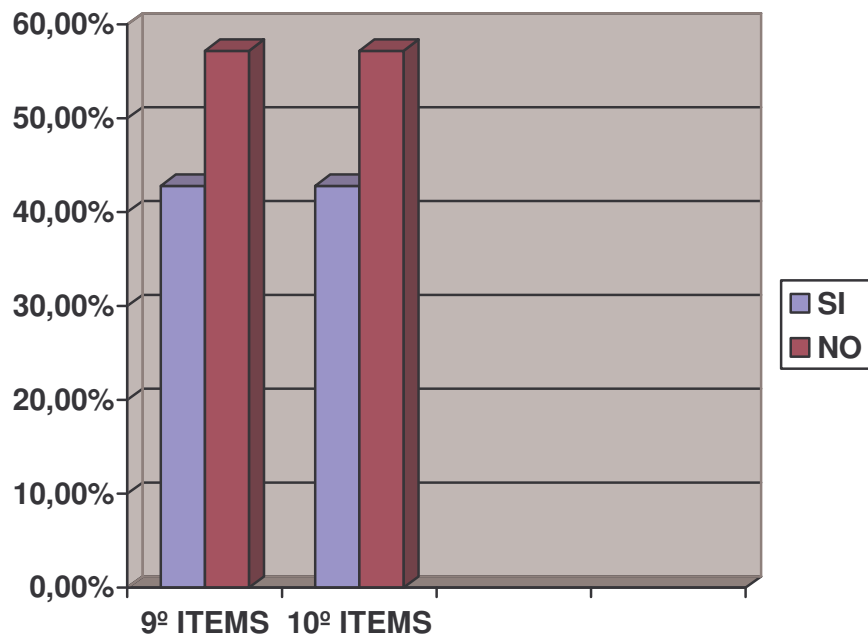
Fuente: las investigadoras.

En el cuadro N° 4 que hace referencia al subindicador asepsia de la zona de salida del catéter arroja que un 43% de la población realiza desinfección y asepsia del orificio de salida del catéter área externa y sus ramas con solución antiséptica, con movimiento espiral del centro a la periferia sin regresarse y cubre en su totalidad con gasas estériles y adhesivos el orificio de salida del catéter. Y un 57% no realiza las acciones antes mencionadas.

Lo que corrobora deficiencia por parte de las acciones de enfermería en cuanto a la realización adecuada asepsia del orificio de salida del catéter que promueve la proliferación de microorganismos patógenos los cuales generan infección que pueden acortar la vida del catéter.

GRAFICO N° 4

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR ASEPSIA DE LA ZONADE SALIDA
DEL CATETER.**



Fuente: Datos del cuadro N° 4

CUADRO N° 5

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR TÉCNICAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA LA PARA DESCONEXIÓN.

ITEMS	SI	NO
11.- aplica técnicas de lavado de manos antiséptico.	28%	72%
12.- utiliza guantes estériles para cerrar los clamps de las ramas del catéter y desconectarlas líneas del circuito extracorpóreo una vez retornada la sangre al paciente.	28%	72%
13.- se cambia de guantes	28%	72%
14.- aplica solución antiséptica en las terminaciones del catéter.	28%	72%
15.- seca con gasas estériles las terminaciones del catéter.	28%	72%
16.- coloca tapas estériles a las terminaciones del catéter.	28%	72%

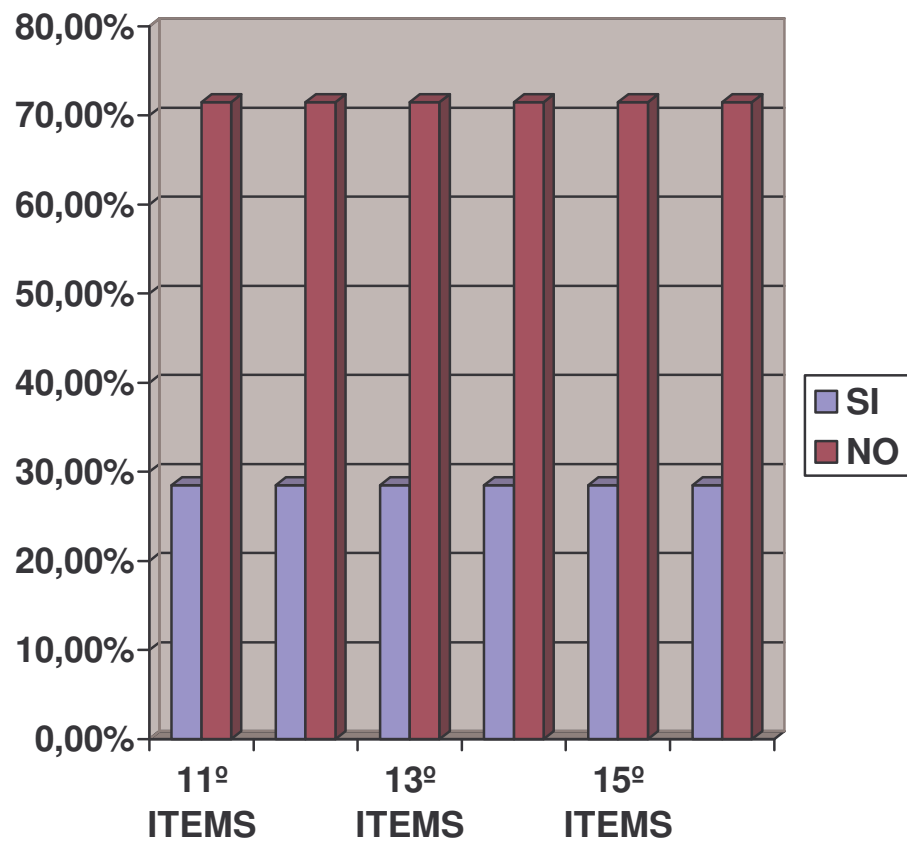
Fuente: las investigadoras.

En relación a los datos del cuadro N° 5 donde se reflejan los resultados del subindicador de técnicas de asepsia y antisepsia para la desconexión, el 28% aplica adecuadamente las técnicas. Y el 72% no aplica las técnicas adecuadamente.

Con lo que se demuestra déficit en cuanto a la aplicación de la esterilidad ya que es un factor primordial para evitar la proliferación de gérmenes, y así evitar que se contaminen los catéteres.

GRAFICO N° 5

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR TECNICAS DE ASEPSIA Y
ANTISEPSIA LA PARA DESCONEXIÓN.**



Fuente: Datos del cuadro N° 5

CUADRO N° 6

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR SEGURIDAD AL CERRAR EL CATETER

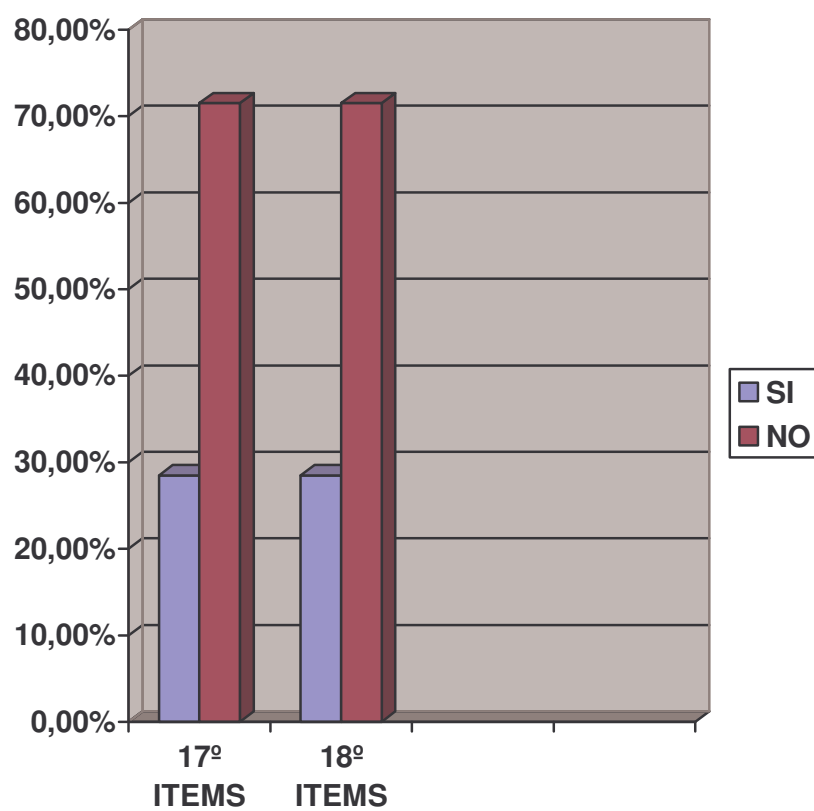
ITEMS	SI	NO
17.- envuelve las terminaciones del catéter con gasas estériles.	28%	72%
18.- fija con cinta adhesiva o cualquier otro parche para cubrir en su totalidad el catéter.	28%	72%

Fuente: Las investigadoras.

En cuanto a los datos del cuadro N° 6 que se refiere al subindicador seguridad al cerrar el catéter, un 28% de la población observada realiza las acciones de envolver y fijar con cinta adhesiva el catéter para cubrirlo en su totalidad. Y un 72% no realizan las acciones antes mencionadas.

Lo que evidencia que el personal de enfermería no se percata de fijar de manera segura y fuerte con cinta adhesiva o parche para cubrir en su totalidad la zona del catéter de tal manera que el paciente tenga expuesto el catéter y esto causa que el pase hasta la siguiente diálisis con el catéter sin la debida protección lo que puede favorecer desconexiones accidentales y es puerta de entrada para procesos infecciosos.

GRAFICO N° 6
DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR SEGURIDAD AL CERRAR EL
CATETER



Fuente: Datos del cuadro N° 6

CUADRO N° 7
DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR VALORACIÓN PREVIA DE LA
FUNCIONALIDAD DEL ACCESO.

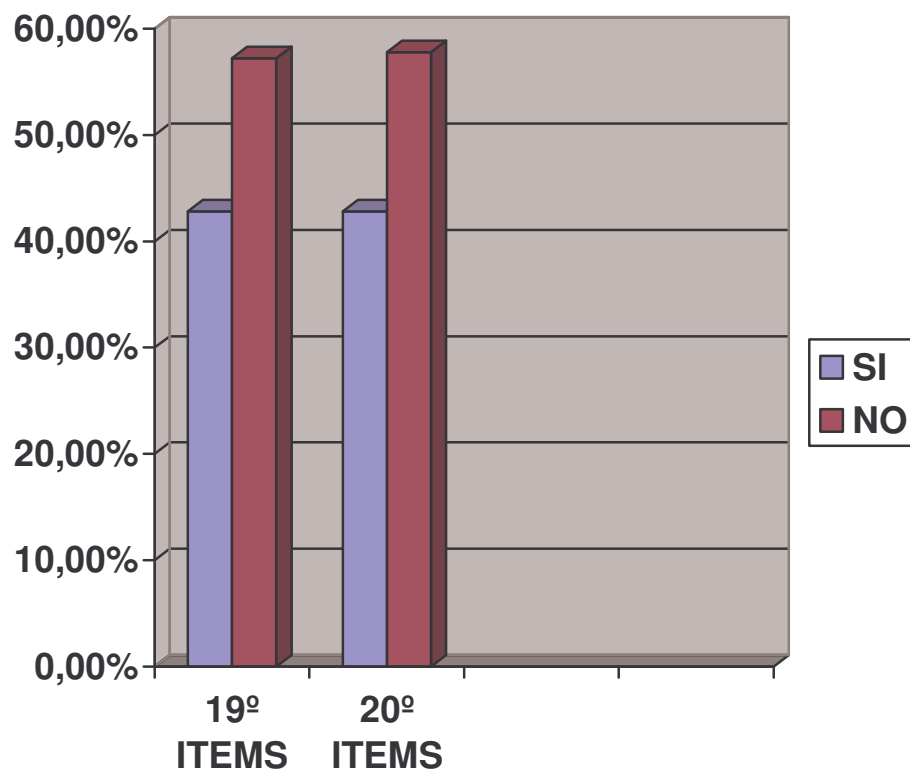
ITEMS	SI	NO
19.- realiza valoración previa del acceso a través de la palpación de thrill y latido.	43%	57%
20.- realiza valoración previa del acceso auscultándole soplo con el estetoscopio.	43%	57%

Fuente: Las investigadoras.

En el cuadro N° 7 que hace referencia al subindicador valoración previa de la funcionalidad del acceso un 43% de la población realiza las acciones de valoración previa tanto a través de la palpación de thrill y latido como de la auscultación del soplo. Y un 57% no realizan las acciones de valoración previa del acceso.

Lo que demuestra que la mayor parte del personal de enfermería no valora adecuadamente la funcionalidad del acceso ya que mecanizan el proceso de conexión y desconexión obviando que si el acceso no posee o se encuentra disminuido el trhill, latido y soplo no se realizara efectivamente el tratamiento.

GRAFICO N° 7
DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR VALORACIÓN PREVIA DE LA
FUNCIONALIDAD DEL ACCESO.



Fuente: Datos del cuadro N° 7

CUADRO N° 8

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR ORIENTACIÓN AL PACIENTE.

ITEMS	SI	NO
21.- indica al paciente que se realice un cuidadoso lavado del brazo previo a la hemodiálisis con abundante agua y jabón.	14%	86%
22.- indica al paciente que debe secarse con toalla descartable desde la zona del acceso hacia fuera.	14%	86%

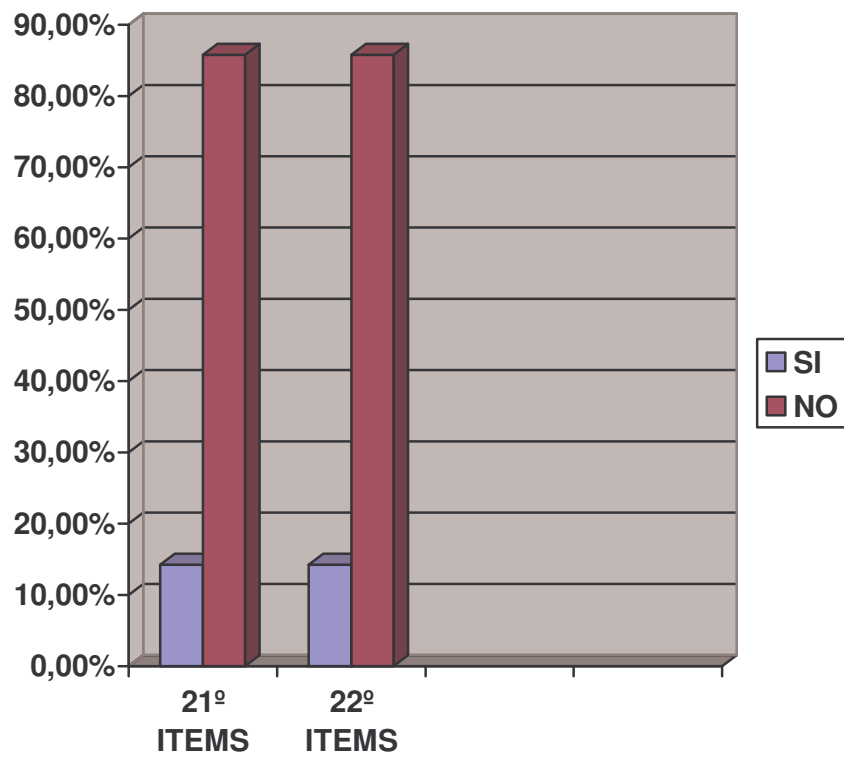
Fuente: Las investigadoras.

En el cuadro N° 8 con respecto al subindicador orientación al paciente, un 14% de la población indica al paciente como realizar un cuidadoso lavado del brazo y la manera ideal para secarse. Y el 86% no realizan adecuadamente las acciones para la orientación al paciente.

Esto corrobora que las enfermeras no enfatizan la parte educativa en cuanto la orientación al paciente sobre el lavado del brazo previo a la hemodiálisis y como secarse, ya que la manera de reducir los microorganismos es realizando un lavado del brazo con abundante agua y jabón secándose con toalla descartable y en caso que el paciente no realice este proceso orientarlo en el beneficio de realizar dicho lavado y secado de brazo.

GRAFICO N° 8

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR ORIENTACIÓN AL PACIENTE.**



Fuente: Datos del cuadro N° 8

CUADRO N° 9

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR ASEPSIA Y ANTISEPSIA PARA LA PUNCIÓN.

ITEMS	SI	NO
23.- desinfecta la zona de punción con un movimiento espiral del centro a la periferia y descarta sin regresarse.	43%	57%
24.- orienta al paciente para que no se toque la zona ya desinfectada.	43%	57%

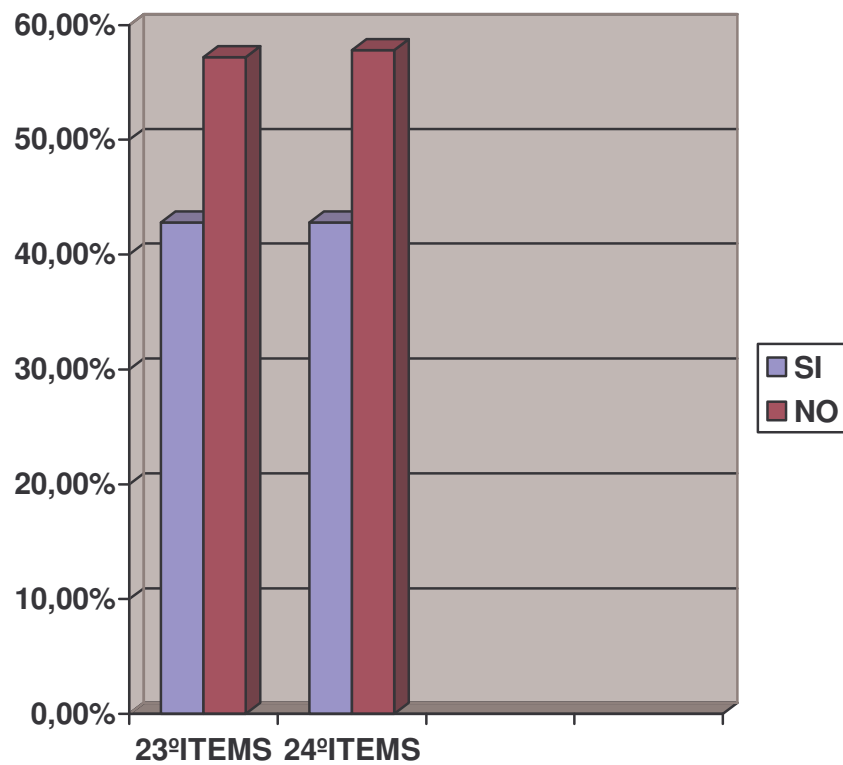
Fuente: Las investigadoras.

En cuanto el cuadro N° 9 en relación al subindicador asepsia y antisepsia para la punción este arroja que un 43% de la población realiza la desafección adecuada para la punción y la orientación al paciente para no tocarse la zona desinfectada. Y un 57% no realiza adecuadamente ninguna de las dos acciones antes mencionadas.

Evidenciándose que el profesional de enfermería no cumple los pasos de asepsia y antisepsia para preservar el acceso vascular de tal manera que no arrastre microorganismos patógenos de otra zona del brazo al sitio ideal de punción y no enfatiza en la orientación necesaria hacia el paciente para que colabore en cuanto la asepsia y antisepsia.

GRAFICO N° 9

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR ASEPSIA Y ANTISEPSIA PARA LA
PUNCIÓN.**



Fuente: Datos del cuadro N° 9

CUADRO N° 10

DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR MATERIAL USADO PARA LA PUNCIÓN.

ITEMS	SI	NO
25.- verifica que las agujas sean del calibre indicado para el paciente.	43%	57%
26.- verifica las condiciones de esterilidad del envase de las agujas.	43%	57%

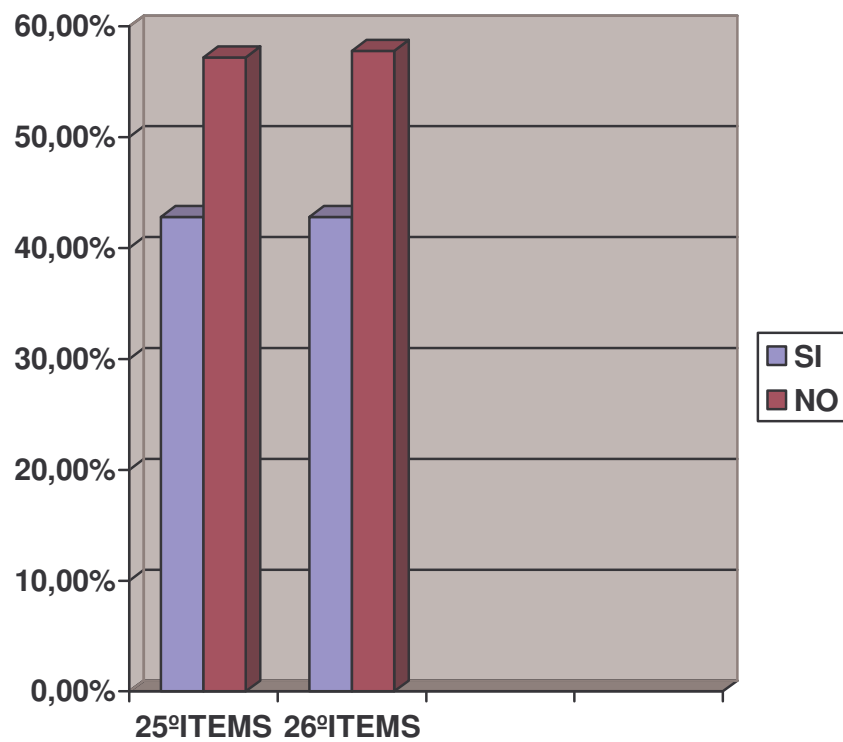
Fuente: Las investigadoras

En relación a los datos del cuadro N° 10 referidos al subindicador material usado para la punción un 43% verifican el calibre de las agujas adecuadas para el paciente y la esterilidad del envase de las agujas. Y un 57% de la población observada no realiza la verificación ni del calibre de la aguja ni de su esterilidad.

Lo que demuestra que la mayoría de las enfermeras al momento de la punción no verifican el calibre de las agujas ni la esterilidad del envase de las mismas lo que puede ocasionar una inadecuada punción y al no verificar la esterilidad de las agujas promover la infección de dicho acceso vascular

GRAFICO N° 10

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR MATERIAL USADO PARA LA
PUNCIÓN.**



Fuente: Datos del cuadro N° 10

CUADRO N° 11

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR COLOCACIÓN DE AGUJAS.

ITEMS	SI	NO
27.- coloca las agujas a una distancia mínima de 4 cm. una de otra.	57%	43%
28.- coloca las agujas a una distancia mínima de 3cm. de la anastomosis.	57%	43%

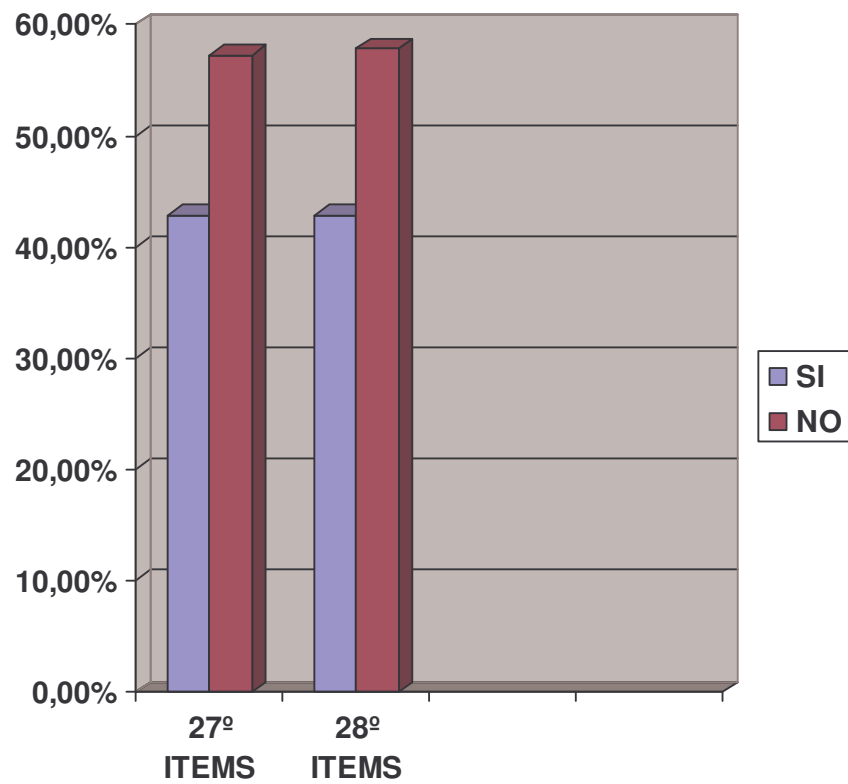
Fuente: las investigadoras

En el cuadro N° 11 que hace referencia al subindicador colocación de agujas el 57 % de las enfermeras observadas si colocan las agujas a una distancia de 4cc de una aguja y a 3cc de la anastomosis. Y un 43% no realizan la colocación de las agujas adecuadamente.

Lo que demuestra que mayoría de las enfermeras colocan adecuadamente a una distancia prudente las agujas para garantizar una calidad de tratamiento ya que respetan los márgenes recomendados y esto favorece el bienestar del paciente porque evita el recirculado de la sangre.

GRAFICO N° 11

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR COLOCACIÓN DE AGUJAS.**



Fuente: Datos del cuadro N° 11

CUADRO N° 12

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR PRESION DIGITAL

ITEMS	SI	NO
29.-Realiza una presión digital mínima en el sitio de punción con gasa estéril durante el periodo de remoción de agujas	43%	57%
30.-Realiza una presión mayor en el sitio de punción con gasa estéril después de retirar la aguja	43%	57%

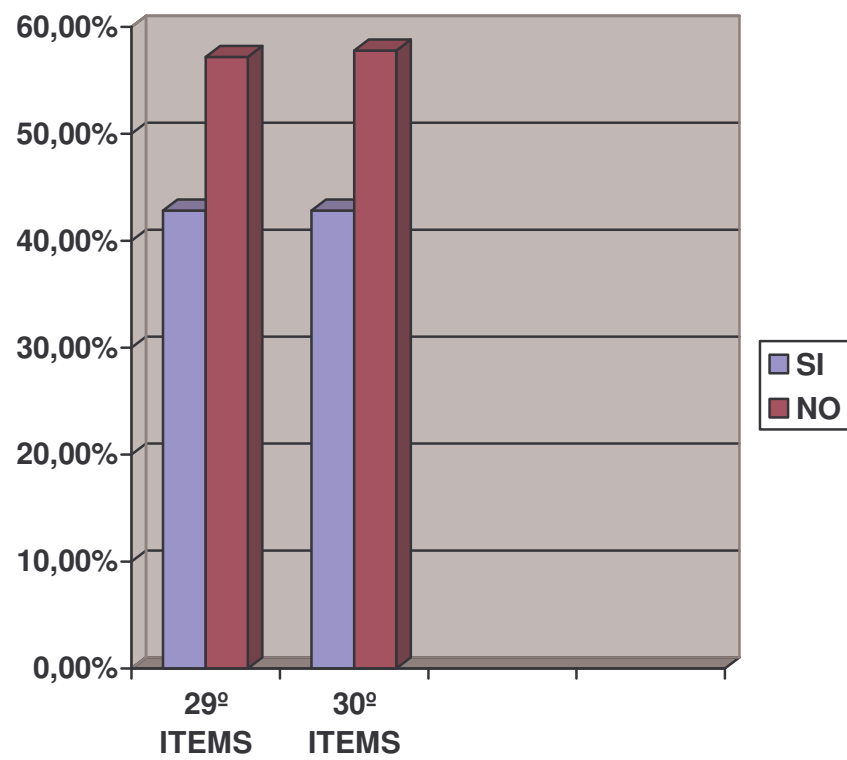
Fuente: las investigadoras

En relación al cuadro N° 12 se refleja un 43% de la población estudiada que realiza la presión necesaria durante la remoción y después de retirar las agujas. Y el 57% no realiza la presión digital.

Lo que demuestra que al momento de la remoción y retiro de las agujas la presión ejercida no es la adecuada dándose el caso de ejercer una presión muy fuerte o muy débil y puede ocasionar ruptura de la pared vascular o también que se traspase sangre a la gasa estéril y haya fuga de sangre por no ejercer presión.

GRAFICO N° 12

**DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR PRESION DIGITAL.**



Fuente: cuadro N° 12

CUADRO N° 13

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE LOS RESULTADOS REFERIDOS AL SUBINDICADOR COLOCACION DE CURAS UNA VEZ HECHA LA HEMOSTASIA

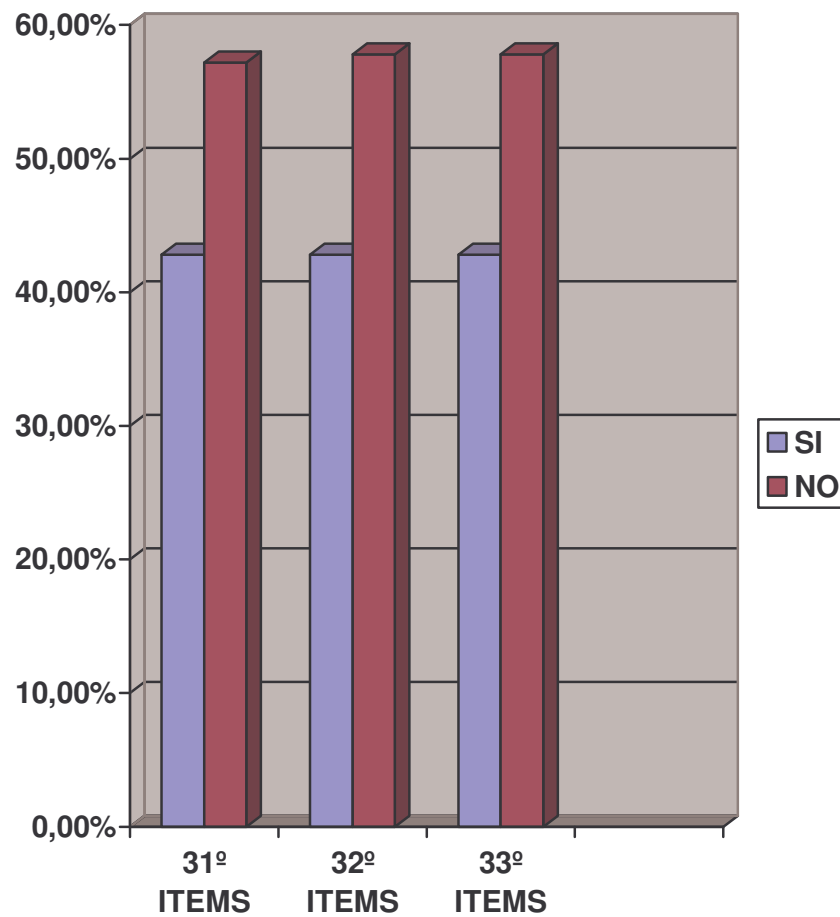
ITEMS	SI	NO
31.-Coloca curas y adhesivo una vez realizada la hemostasia sin ejercer presión	43%	57%
32.-Evitar realizar vendajes circulares	43%	57%
33.-Constata la funcionalidad del acceso después de colocar las curas	43%	57%

Fuente: las investigadoras

En relación al cuadro N° 13 y el subindicador colocación de curas una vez hecha la hemostasia los resultados fueron con 43% realiza la colocación de cura, evita los vendajes circulares y se percatan de la funcionalidad del acceso, la población restante que es un 57% no realiza las acciones adecuadamente.

Esto corrobora que el personal de enfermería coloca curas con vendajes circulares que perjudican el buen estado del acceso vascular ya obstruyen el flujo de sangre y pueden causar complicaciones de tipo taponamiento por formación de trombos y todo esto por no esperar el tiempo necesario para la hemostasia, tampoco constatan que el acceso vascular del paciente tenga thrill, soplo y latido al egresar del tratamiento.

GRAFICO N° 13
DISTRUBICIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS RESULTADOS
REFERIDOS AL SUBINDICADOR COLOCACION DE CURAS UNA
VEZ HECHA LA HEMOSTASIA



Fuente: Cuadro N° 13

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.-Conclusiones

En atención a los resultados obtenidos en esta investigación se han podido establecer las siguientes conclusiones:

Las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular, en el procedimiento de conexión de paciente a través de catéter endovenoso arrojaron lo siguiente: el personal no hace uso de los métodos de barrera, no se colocan ni protector de ojos, ni delantal, solo usan mascarilla. Además en cuanto a la asepsia y antisepsia un alto porcentaje de los observados no realizan adecuadamente el lavado de manos y no usan guantes estériles, esto permite concluir que existen fallas en las acciones que deben realizar para conectar pacientes al tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso, estas fallas deben solventarse a través de la educación a las enfermeras ya que todas ellas repercuten en el mantenimiento del buen estado de los catéteres.

En relación a la ejecución de las acciones asistenciales que realizan la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular en el procedimiento de desconexión de paciente a través de catéter endovenoso se llega a la conclusión que las no realizan adecuadamente el lavado de manos y no utilizan material estéril para desconectar esto demuestra que el procedimiento de desconexión no se aplican las medidas antes mencionadas se favorece un ambiente de contaminación que promueve la proliferación de microorganismos

patógenos que pueden provocar procesos infecciosos. Es por ello que se debe realizar crear conciencia a las enfermeras a través de la educación para mejor estos aspectos.

Con respecto a las acciones asistenciales que ejecuta la enfermera en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular en el procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosa y prótesis vascular concluimos que las enfermeras no realizan la valoración previa al acceso antes de la punción, tampoco orientan a los pacientes con respecto a la limpieza que debe tener con el brazo de la fístula o prótesis vascular, en cuanto a la desinfección de la zona de punción no aplican la técnica correcta, no utilizan las agujas tomando en cuenta el calibre necesario para cada paciente sino que para todos utilizan el mismo calibre. Las fallas en estas acciones promueven complicaciones como atravesar la pared vascular, formación de pseudo aneurisma y desplazamiento de las agujas durante el tratamiento.

Las acciones asistenciales que ejecutan las enfermeras en la unidad de hemodiálisis para el mantenimiento del acceso vascular en el procedimiento de remoción de agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vascular se evidencio que la presión digital no es la mas adecuada para la hemostasia, se realizan vendajes circulares que conllevan a dañar el acceso vascular y no realizan la valoración del acceso vascular luego de ser utilizado durante el tratamiento hemodialitico y después de la hemostasia, sin percatarse de la funcionalidad para la siguiente sesión de hemodiálisis.

5.2.- Recomendaciones

Tomando en cuenta las conclusiones anteriormente expuestas, se proponen las siguientes recomendaciones:

Mejorar la información de las profesionales de enfermería que laboran en la unidad de hemodiálisis, realizando a corto plazo:

- Cartelera informativa que contengan paso a paso y con ilustraciones las técnicas del lavado de manos antiséptico y colocarla al lado derecho del lavamanos.
- Taller sobre los métodos de barreras y sus beneficios tanto para los pacientes como para las enfermeras.
- Promover un debate para discutir los signos y síntomas que se observan en las infecciones de los accesos vasculares.
- Seminario sobre las técnicas para retirar las agujas del acceso que procuran evitar complicaciones como hematomas, hemorragias e infecciones para que las enfermeras perfeccionen aún más habilidades y destrezas para evitar las mencionadas complicaciones.

A mediano plazo, máximo tres meses de la realización de las anteriores recomendaciones, se propone:

- Actualizar la cartelera informativa que contiene los pasos del lavado de mano antiséptico colocándole nuevas ilustraciones y ubicándola al lado izquierdo del los lavamanos.
- Invitar a un experto para realizar una conferencia sobre los métodos de barreras y sus beneficios y asignar a cada una de las enfermeras realizar un trabajo sobre el tema.
- Publicar un tríptico con las conclusiones del debate realizado sobre los signos y síntomas que se observan en las infecciones de los accesos vasculares.

- Publicar a través de una cartelera, con ilustraciones, las conclusiones a las que se llegó en taller sobre técnicas para retirar las agujas del acceso vascular.

A largo plazo, al pasar máximo seis meses se propone:

- Organizar unas jornadas nacionales de enfermería referentes a la atención de pacientes en tratamiento hemodialítico y cuidados de los accesos vasculares.
- Realizar protocolos de los procedimientos de conexión y desconexión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALVARADO, A. (1995). “Orientación de la Enfermera y la participación en sus cuidados del paciente nefropata atendido en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Miguel Carreño”. Trabajo no publicado. Universidad Central de Venezuela, Escuela Experimental de Enfermería. Caracas.

ARNAL, J.; DEL RINCÓN, D.; LATORRE, A. (1996). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona España. Editorial Grup92.

BETANCOURT, L., JIMENES, C. y LOPEZ, G. (1995). “Investigación Aplicada Al Área de Enfermería II”. UCV. Caracas- Venezuela.

CANALES, F., Alvarado, E. y Pineda, E. , (1986). “Metodología de la Investigación.” Oficina panamericana de la salud. Organización mundial de la salud.

BAVARESCO DE PIETRO, A. M. (1997). Proceso Metodológico de la Investigación (Como hacer un Diseño de Investigación), Maracaibo – Venezuela. Editorial de la Universidad del Zulia.

CARVAJAL, L. (1999) Metodología de la Investigación. Curso General y Aplicado. (17ª edición). Cali colombia. Editorial Fald.

CASAMIQUELA, (1999). “Cuidados de Enfermería en La Insuficiencia Renal”. Editorial Gallery. Barcelona.

DUGAS, B. (2000). “Tratado de Enfermería Práctica”. Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill.

DELGADO, A. (1995). “Infecciones en los accesos vasculares de pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Universitario de Caracas” Trabajo no publicado. Universidad Central de Venezuela, Escuela Experimental de Enfermería. Caracas.

FRESENIUS MEDICAL CARE, (2001, Febrero). “Procedimientos de enfermería”. Gerencia general de Latinoamérica.

HERNANDEZ, S., Fernández, C. Y Batista, L. (2002). “Metodología De La Investigación.” Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill.

KOZIER, B., Erb, G. y Blais, K. (1992). “Conceptos y Temas en la Práctica de Enfermería Profesional”. Segunda edición interamericana.

KOZIER Y Cols, (1993). “Enfermería fundamental conceptos procesos y practicas.” Cuarta edición tomo I. Editorial interamericana. España.

KERLINGER, F. (1982). “Investigación del Comportamiento Técnicas y Metodologías” Editorial Interamericana.

LEDDY, S., Pepper, J. (1989). “Bases Conceptuales de la enfermería Profesional” Primera Edición. España.

LEVINE, D. (1995). “Manual de Diálisis”. Barcelona, España.

MARCANO, B. y TOVAR, H. (2001). “Guía de Teorías de Enfermería”. C.U.E. G.D.F Caracas- Venezuela.

MARRINER, A. (1994). “Modelos y Teorías de Enfermería.” Tercera edición, editorial Morby/Doyma. Madrid. España.

PINEDA, E., Alvarado, E. y Canales, F. (1994). “Metodología de la Investigación.” Segunda Edición. Editorial Publicaciones O.P.S/O.M.S. Serie Platem. N° 35.

POLIT, D. Y HUNGLER, B. (2002). “Investigación Científica en Ciencias de la Salud”. Sexta edición. Editorial Mc. Hill México.

RAGUSSO, S. (1978). Manual de Metodología para Universitarios. Mérida – Venezuela. Talleres gráficos ULA.

SAMPIERI, R. & COAUTORES (1998) Metodología de la Investigación (2ª edición). Mexico Editorial Mc. Graw - Hill.

SALLARES, L y Torres, A (1997).” Nefrología Clínica”. Madrid, España. Editorial Mc. Graw - Hill.

TAMAYO M. Y TAMAYO. (2001). “El Proceso de la Investigación Científica”. Editorial Limusa, S.A. de C.V. México.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2001). “Manual de Trabajos de Grado de especialización y Maestría y Tesis Doctorales.” Fondo Editorial UPEL. Caracas- Venezuela.

VALERIO, M. (1995) “Orientación de la enfermera y la participación en los cuidados del paciente nefropata atendido en la unidad de hemodiálisis de

Hospital Miguel Pérez Carreño” Trabajo no publicado. Universidad Central de Venezuela, Escuela Experimental de Enfermería, Caracas.

Documentos en línea

Accesos Vasculares. [Documento en línea] (2002). Disponible :
<http://www.worldwindehospital//c07060.htm#1.3>. [consulta: junio,6)

La Hemodiálisis.[Documento en línea. (2002). Disponible:
<http://www.bioingenieros/.com> [consulta: 2002, junio 6

ANEXOS

ANEXO “A”
Guión De Observación

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACUTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**Guión De Observación Para Registrar Acciones
Asistenciales Que Realiza La Enfermera Para El Mantenimiento
De Los Accesos Vasculares De Los Pacientes En Hemodiálisis.**

Autores:
De Nobrega Maribel
Martinez Maritza

INSTRUCCIONES:

Este instrumento se utilizará para registrar los datos obtenidos de las observaciones realizadas por el investigador en la unidad objeto de estudio. Básicamente consiste en la observación de las acciones asistenciales realizadas por el profesional de enfermería para el mantenimiento de los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis.

El guión está dividido en cuatro partes o secciones, que son los cuatro procedimientos principales que pueden influir en el mantenimiento de los: catéter endovenosos, las fístulas arteriovenosas y las prótesis vasculares. En cada sección se exponen todas las acciones que debe realizar la enfermera en los diferentes procedimientos y se colocan dos columnas “sí y no”. En donde el observador indicara con una “X” si la enfermera realiza o no el procedimiento siguiendo el orden establecido.

Gracias.

Las investigadoras.

1.- Acciones asistenciales que realiza la enfermera en el procedimiento de conexión del paciente en tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso.

ITEMES	SI	NO
1.- utiliza delantal.		
2.- utiliza protector de ojos.		
3.- utiliza mascarilla.		
4.- utiliza gorro.		
5.- aplica las técnicas de lavado de manos antiséptico.		
6.- utiliza guantes estériles.		
5.- aplica las técnicas de lavado de manos antiséptico.		
6.- utiliza guantes estériles.		
9.- realiza desinfección y asepsia del orificio de salida del catéter área externa y sus ramas con solución antiséptica, con movimiento espiral del centro a la periferia sin regresarse.		
10.- cubre en su totalidad con gasas estériles y adhesivos el orificio de salida del catéter.		

2.- Acciones asistenciales de enfermería en el procedimiento de remoción agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares.

ITEMS	SI	NO
11.- aplica técnicas de lavado de manos antiséptico.		
12.- utiliza guantes estériles para cerrar los clamps de las ramas del catéter y desconectarlas líneas del circuito extracorpóreo una vez retornada la sangre al paciente.		
13.- se cambia de guantes		
14.- aplica solución antiséptica en las terminaciones del catéter.		
15.- seca con gasas estériles las terminaciones del catéter.		
16.- coloca tapas estériles a las terminaciones del catéter.		
17.- envuelve las terminaciones del catéter con gasas estériles.		
18.- fija con cinta adhesiva o cualquier otro parche para cubrir en su totalidad el catéter.		

3.- Acciones asistenciales de enfermería en el procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares.

ITEMS	SI	NO
19.- realiza valoración previa del acceso a través de la palpación de thrill y latido.		
20.- realiza valoración previa del acceso auscultándole soplo con el estetoscopio.		
21.- indica al paciente que se realice un cuidadoso lavado del brazo previo a la hemodiálisis con abundante agua y jabón.		
22.- indica al paciente que debe secarse con toalla descartable desde la zona del acceso hacia fuera.		
23.- desinfecta la zona de punción con un movimiento espiral del centro a la periferia y descarta sin regresarse.		
24.- orienta al paciente para que no se toque la zona ya desinfectada.		
25.- verifica que las agujas sean del calibre indicado para el paciente.		
26.- verifica las condiciones de esterilidad del envase de las agujas.		
27.- coloca las agujas a una distancia mínima de 4 cm. una de otra.		
28.- coloca las agujas a una distancia mínima de 3cm. de la anastomosis.		

4.- Acciones asistenciales de enfermería en el procedimiento de remoción agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares.

ITEMS	SI	NO
29.-Realiza una presión digital mínima en el sitio de punción con gasa estéril durante el periodo de remoción de agujas		
30.-Realiza una presión mayor en el sitio de punción con gasa estéril después de retirar la aguja		
31.-Coloca curas y adhesivo una vez realizada la hemostasia sin ejercer presión		
32.-Evitar realizar vendajes circulares		
33.-Constata la funcionalidad del acceso después de colocar las curas		

Observaciones: _____

Identificación del observador : _____

Fecha: _____

Hora: _____

Individuo observado: _____

ANEXO “B”
LIBRO DE CÓDIGOS

LIBRO DE CÓDIGOS

Variable: Acciones asistenciales de enfermería para el mantenimiento del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis de la unidad del Distrito Metropolitano de Caracas.

1º Dimensión: Procedimiento de conexión de pacientes con tratamiento hemodialítico a través de un catéter endovenoso.

ITEMS	CATEGORIA	CODIGO	COLUMNA
1.- utiliza delantal.	SI	1	1
	NO	2	
2.- utiliza protector de ojos.	SI	1	2
	NO	2	
3.- utiliza mascarilla.	SI	1	3
	NO	2	
4.- utiliza gorro.	SI	1	4
	NO	2	
5.- aplica las técnicas de lavado de manos antiséptico.	SI	1	5
	NO	2	
6.- utiliza guantes estériles.	SI	1	6
	NO	2	
5.- aplica las técnicas de lavado de manos antiséptico.	SI	1	7
	NO	2	
6.- utiliza guantes estériles.	SI	1	8
	NO	2	
9.- realiza desinfección y asepsia del orificio de salida del catéter área externa y sus ramas con solución antiséptica, con movimiento espiral del centro a la periferia sin regresarse.	SI	1	9
	NO	2	
10.- cubre en su totalidad con gasas estériles y adhesivos el orificio de salida del catéter.	SI	1	10
	NO	2	

2º INDICADOR: Procedimiento de desconexión de pacientes con catéter endovenoso al finalizar la sesión de hemodiálisis.

ITEMS	CATEGORIA	CODIGO	COLUMNA
11.- aplica técnicas de lavado de manos antiséptico.	SI	1	1
	NO	2	

12.- utiliza guantes estériles para cerrar los clamps de las ramas del catéter y desconectarlas líneas del circuito extracorpóreo una vez retornada la sangre al paciente.	SI NO	1 2	12
13.- se cambia de guantes	SI NO	1 2	13
14.- aplica solución antiséptica en las terminaciones del catéter.	SI NO	1 2	14
15.- seca con gasas estériles las terminaciones del catéter.	SI NO	1 2	15
16.- coloca tapas estériles a las terminaciones del catéter.	SI NO	1 2	16
17.- envuelve las terminaciones del catéter con gasas estériles.	SI NO	1 2	17
18.- fija con cinta adhesiva o cualquier otro parche para cubrir en su totalidad el catéter.	SI NO	1 2	18

3° INDICADOR: Procedimiento de cateterización de fístula arteriovenosas y prótesis vasculares.

ITEMS	CATEGORIA	CODIGO	COLUMNA
19.- realiza valoración previa del acceso a través de la palpación de thrill y latido.	SI NO	1 2	19
20.- realiza valoración previa del acceso auscultándole soplo con el estetoscopio.	SI NO	1 2	20
21.- indica al paciente que se realice un cuidadoso lavado del brazo previo a la hemodiálisis con abundante agua y jabón.	SI NO	1 2	21
22.- indica al paciente que debe secarse con toalla descartable desde la zona del acceso hacia fuera.	SI NO	1 2	22
23.- desinfecta la zona de punción con un movimiento espiral del centro a la periferia y descarta sin regresarse.	SI NO	1 2	23
24.- orienta al paciente para que no se toque la zona ya desinfectada.	SI NO	1 2	24
25.- verifica que las agujas sean del calibre indicado para el paciente.	SI NO	1 2	25

26.- verifica las condiciones de esterilidad del envase de las agujas.	SI NO	1 2	26
27.- coloca las agujas a una distancia mínima de 4 cm. una de otra.	SI NO	1 2	27
28.- coloca las agujas a una distancia mínima de 3cm. de la anastomosis.	SI NO	1 2	28

4º INDICADOR: Procedimiento de remoción de agujas de fístula arteriovenosa y prótesis vasculares.

ITEMS	CATEGORIA	CODIGO	COLUMNA
29.-Realiza una presión digital mínima en el sitio de punción con gasa estéril durante el periodo de remoción de agujas	SI NO	1 2	29
30.-Realiza una presión mayor en el sitio de punción con gasa estéril después de retirar la aguja	SI NO	1 2	30
31.-Coloca curas y adhesivo una vez realizada la hemostasia sin ejercer presión	SI NO	1 2	31
32.-Evitar realizar vendajes circulares	SI NO	1 2	32
33.-Constata la funcionalidad del acceso después de colocar las curas	SI NO	1 2	33

ANEXO “C”
MATRICES DE DATOS

MATRIZ

DATOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN

SUJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
18° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
19° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21° ITEMS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22° ITEMS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
24° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
25° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
27° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
28° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
29° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
30° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
32° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
33° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO “D”

MATRIZ DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA PILOTO PARA LA APLICACIÓN DEL METODO DE MITADES PARTIDAS

SUJETOS	1	2	3	4	5	6	7
1° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
2° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
3° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1
4° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
5° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
6° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
7° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
8° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
9° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
10° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
11° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
12° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
13° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
14° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
15° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
16° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
17° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0

SUJETOS	1	2	3	4	5	6	7
18° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
19° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
20° ITEMS	1	1	1	1	1	1	1
21° ITEMS	0	0	0	0	0	0	0
22° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
23° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
24° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
25° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
26° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
27° ITEMS	1	1	1	1	1	1	0
28° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
29° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
30° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
31° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
32° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0
33° ITEMS	1	1	1	1	0	0	0