



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE
COMPLICACIONES EN PACIENTES CON FÍSTULA ARTERIO-VENOSA
EN LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS EN LA UNIDAD FRESSENIUS
MEDICAL CARE DE CHARALLAVE, EDO MIRANDA. TERCER
TRIMESTRE DEL 2011.**

**Trabajo especial de grado, presentado como requisito parcial para optar al
título de Licenciado en Enfermería**

AUTORAS:

García, Liz
C.I.:15.791.473
Guerra, María
C.I.:17.269.688
Serrano, Jessica
C.I.: 17.928.840

TUTORA:

Lcda. Lourdes S. Maruri

Caracas, Mayo 2012.

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE
COMPLICACIONES EN PACIENTES CON FÍSTULA ARTERIO-VENOSA
EN LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS EN LA UNIDAD FRESSENIUS
MEDICAL CARE DE CHARALLAVE, EDO MIRANDA. TERCER
TRIMESTRE DEL 2011.**

**Trabajo especial de grado, presentado como requisito parcial para optar al
título de Licenciado en Enfermería**

DEDICATORIA

Jehová es mi fortaleza y mi escudo; en él confió mi corazón, y fui ayudado, por lo que se gozó mi corazón. Con mi cántico y con todo lo alabaré. Salmos 28:7

Inmensamente agradecida, doy mi reconocimiento:

A mi Padre Celestial, hijo y espíritu santo, por darnos todo, entre ello, permitirnos ver realizada nuestra anhelada meta.

A mis admirables padres Juan, Liz y Pedro, por sus enseñanzas y valores inculcados.

A mi valioso esposo Juan Pablo por su amor y apoyo incondicional.

A mi amado hijo Gian Sebastián por ser mi mayor bendición e inspiración para seguir adelante hasta ver cumplidos todos mis sueños.

A mis queridas amistades y demás familiares, que de una u otra forma me han ayudado en este logro.

La bendición de Jehová es la que enriquece, y no añade tristeza con ella. Prov. 10:22.

¡Que Dios los bendiga!

Liz, García De Duarte.

DEDICATORIA

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

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la fuerza necesaria para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

¡Los amo con todo mi corazón!

A mi novio por su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado a culminar este trabajo, por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor y optimismo que siempre me han impulsado a seguir adelante.

¡Te quiero mucho!

¡Que Dios los bendiga!

María, A. Guerra.

DEDICATORIA

El hombre logra sus metas esforzándose cada día, aportando un poco de si mismo y mostrando interés en solucionar sus propios problemas de salud que lo afectan, mediante la ayuda de otras personas que se encuentran en su ambiente, es por esto, que en este momento tengo la oportunidad de reconocer a quienes me ayudaron a recorrer este largo camino hacia el logro de mi meta. Sin la ayuda de las personas que cooperaron para alcanzar tan anhelada meta, no hubiera podido enfrentar ese reto que hoy es una maravillosa realidad.

A Dios todopoderoso por haber guiado mis pasos, hacerme persistente y fuerte en todo momento, por permitirme seguir adelante para lograr tan anhelada meta y demostrarme que si se puede.

A mi insuperable, admirable y bella Madre, por darme tanto cariño, paciencia, apoyo, y sobretodo, valor, ánimo y fortaleza para seguir adelante día a día hasta ver alcanzadas mis metas.

A mi querido Padre, por ayudarme, educarme, guiarme, darme ánimo y protegerme en todo momento, su presencia para mi ha sido de gran apoyo.

A mi Esposo por su apoyo incondicional, paciencia, tolerancia y ayuda en todo momento, ha sido de gran inspiración, le doy gracias a Dios por contar contigo.

¡Que Dios los bendiga!

Jessica, Y. Serrano.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso, por habernos permitido seguir adelante en todo momento, darnos la fortaleza para no decaer y ver el logro de la meta trazada.

A la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela por habernos abierto sus puertas.

A nuestra Tutora Lcda. Lourdes Susana Maruri por aportarnos su conocimiento y consejos en todo momento.

A todas aquellas personas que no nombramos pero que con su ayuda fue posible la culminación de este trabajo.

¡Gracias a Todos!

Las autoras

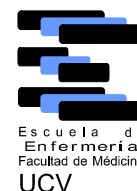
LISTA DE CUADROS

Cuadros

- 1 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa antes de la sesión de hemodiálisis.....42
- 2 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa antes de la sesión de hemodiálisis.....47
- 3 Distribución porcentual en relación los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa durante la sesión de hemodiálisis.....51
- 4 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa durante la sesión de hemodiálisis.....55
- 5 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa después de la sesión de hemodiálisis.....58
- 6 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa después de la sesión de hemodiálisis.....61
- 7 Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa después de la sesión de hemodiálisis.....64



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON FÍSTULA ARTERIO – VENOSA EN LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS EN LA UNIDAD FRESSENIUS MEDICAL CARE DE CHARALLAVE, EDO MIRANDA. TERCER TRIMESTRE DEL 2011.

Autoras:
García, Liz
Guerra, María
Serrano Jessica

Tutora:
Lcda. Maruri Lourdes
Año. 2012

RESUMEN

El objeto de este estudio fue describir los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave. Por lo cual se planteó una investigación de tipo descriptiva con diseño de campo, donde la población la constituyeron 16 enfermeras distribuidas en los diferentes turnos (mañana, tarde y noche) lo cual representa el 100% del personal que labora en la institución. Las enfermeras fueron evaluadas a través de una guía de observación. Dicho instrumento fue validado y revisado por expertos y la información obtenida fue tabulada de manera descriptiva con análisis cuantitativos y cualitativos.

De acuerdo a los resultados se determinó que los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa se ejecutan en un 76,57%, es decir una media tendencia en la prevención de complicaciones en la hemodiálisis antes durante y después de la sesión; antes de la sesión un 76,14%, durante la sesión un 77,05% y después de la sesión de hemodiálisis un 76,78%. Concluyéndose que los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis en la unidad Fresenius Medical Care tienen una tendencia media en el cumplimiento de los cuidados. Recomendándose el adiestramiento del personal sobre los aspectos que obtuvieron una mediana y baja tendencia, así como el desarrollo de investigaciones sobre los mismos, de manera que estos cuidados puedan ser revisados.

Palabras Claves: Cuidados en la Hemodiálisis, Prevención de Complicaciones en Hemodiálisis, Cuidados de la Fístula Arterio-venosa.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	vi
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	vii
LISTA DE CUADROS.....	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
JUSTIFICACIÓN	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	16
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
BASES TEORICAS	18
SISTEMA DE VARIABLES	36
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE	37
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	38
Tipo y Diseño del Estudio	38
Población	38
Muestra	39
Métodos y Técnicas de Recolección de Datos	39
Instrumento.....	40

Validez del Instrumento	40
Técnicas de Análisis de datos.....	41
CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	42
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
Conclusiones	67
Recomendaciones	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXO A.....	72
ANEXO B	77

INTRODUCCION

La enfermería por ser una disciplina cuyo objetivo de estudio es el cuidado de la salud de las personas sanas o enfermas en una dimensión integral, amerita que el profesional de enfermería posea conocimientos teóricos-prácticos que tengan una base metodológica científica, participe en la formación, tenga una actitud de compromiso para brindar al paciente durante sus diferentes etapas de vida cuidados de salud óptimos que le permita preservar la vida y que pueda llevar a cabo las tareas con el mayor grado de independencia posible.

El profesional de enfermería debe llevar a cabo sus cuidados a través de una metodología científica y sistematizada como lo es el proceso de atención de enfermería (P.A.E.), con la finalidad de cubrir las necesidades y/o problemas identificados en los paciente de manera satisfactoria, las cuales pueden convertirse en enfermedades crónicas por no cumplir con los cuidados y tratamientos requeridos, entre ellas se encuentra la enfermedad renal, que ocurre cuando los riñones no funcionan correctamente y se acumulan en el organismo sustancias tóxicas y líquidos que se van depositando en las distintas partes del cuerpo provocando numerosas alteraciones, las cuales al no ser tratadas pueden desencadenar una enfermedad renal crónica.

Los pacientes con enfermedad renal crónica requieren de un tratamiento sustitutivo de la función renal, como lo son: la hemodiálisis, diálisis peritoneal o en su posibilidad un trasplante renal. En el caso de la hemodiálisis es un procedimiento de sustitución renal extracorpóreo que consiste en extraer la sangre del organismo y pasarla a un dializador de doble compartimiento, uno por el cual pasa la sangre y otro el líquido de diálisis, separados por una membrana semipermeable con la finalidad de eliminar de la sangre residuos y agua en exceso.

Para llevar a cabo dicho tratamiento de sustitución renal es necesario que el

paciente cuente con un acceso vascular para acceder al torrente sanguíneo, donde al inicio el médico le coloca un acceso temporal como lo es un catéter, posteriormente se programa al paciente para la instauración de un acceso permanente como lo es un injerto o una fístula arterio-venosa, que dura varios años.

Las fístula arterio-venosa (FAV), es la conexión de una arteria con una vena, donde la vena se engrosa con el tiempo, permitiendo la colocación de las agujas de gran calibre. Siendo la mejor forma de obtener acceso al torrente sanguíneo para la hemodiálisis, por ser permanente, ir por debajo de la piel, pudiendo durar hasta 20 años y provee un mayor flujo de sangre para un mejor tratamiento, sin embargo al presentar complicaciones se puede poner en riesgo la vida del paciente por lo que es preciso tener en cuenta los cuidados de enfermería para la prevención de estas complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis.

La presente investigación trata de determinar los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave, Edo Miranda, donde se presentan diversas complicaciones y por ello surge la necesidad de realizar el presente estudio; además de tratar de fomentar el eficaz desempeño del personal de enfermería en dichos aspectos siendo esta, de gran importancia en el restablecimiento de salud del paciente, pues al ella estar en mayor contacto con el paciente en hemodiálisis, identifica y proporciona herramientas al paciente para que el pueda satisfacer cada uno de dichos requerimientos; por otra parte se pretende con el estudio, adquirir experiencias que enriquezcan la labor del profesional de enfermería.

El trabajo de investigación se presenta estructurado en cinco capítulos. El Primer Capítulo que contiene: el problema, su planteamiento, los objetivos y su justificación.

El Segundo Capítulo está constituido por el marco teórico, en el cual se

reflejan, los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, el sistema de variable y la operacionalización de variables.

El Tercer Capítulo, es el diseño metodológico donde se da a conocer el tipo de estudio y el diseño de la investigación, además se contempla la población seleccionada para realizar la investigación, el método y el instrumento para la recolección de datos, como también, el procedimiento para la validación y la confiabilidad y el plan de tabulación y análisis que se utilizó para presentar los resultados.

El Cuarto Capítulo, presentación y análisis de los resultados y por último se encuentra el Quinto Capítulo, donde se realizaron las conclusiones y recomendaciones del problema de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Enfermería es una disciplina del área de la salud, que permite identificar las necesidades y/o problemas del individuo, familia y comunidad en todas las etapas del ciclo vital y en sus procesos de desarrollo, mediante el proceso de atención de enfermería (P.A.E) para lograr de manera óptima la prevención, el mantenimiento o restablecimiento de su estado de salud, a través de la ejecución de sus cuidados según sus funciones: asistenciales, docentes, administrativas y de investigación.

Según Ochandiano, M. (2011) Los cuidados de enfermería consisten en:

La ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas enfermas o sanas y a comunidades, en la ejecución de cuantas actividades contribuyan al mantenimiento, promoción y restablecimiento de la salud, prevención de las enfermedades y accidentes, así como asistencia, rehabilitación y reinserción social en dichos supuestos y/o ayuda a una muerte digna. (p. 252).

De lo anterior se deduce que los cuidados de enfermería son acciones que permiten asistir al individuo en sus diferentes estados de salud, con la finalidad de contribuir en que permanezca sano, logre una recuperación satisfactoria y tome medidas para evitar complicaciones que afecten su calidad de vida, logrando de esta forma los resultados esperados a nivel biopsicosocial.

Según las autoras Celis, M.; Crespo, C. y De Gortan, A. (2007) el cuidado de enfermería “Es la esencia de la práctica de enfermería, lo que implica para quien lo realiza el dominio de conocimientos teóricos, metodológicos, de habilidades técnicas y actitudes (...) se ocupa de preservar la vida humana en sus diferentes etapas y ciclos vitales” (p. 240).

La enfermería por ser una disciplina cuyo objetivo de estudio es el cuidado de la salud de las personas sanas o enfermas en una dimensión integral, amerita que el profesional de enfermería posea conocimientos teóricos-prácticos que tengan una base metodológica científica, participe en la formación, tenga una actitud de compromiso para brindar al paciente durante sus diferentes etapas de vida cuidados de salud óptimos que le permita preservar la vida y que pueda llevar a cabo las tareas con el mayor grado de independencia posible.

El profesional de enfermería debe llevar a cabo sus cuidados a través de una metodología científica y sistematizada como lo es el proceso de atención de enfermería (P.A.E.), que consta de distintas etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación; con la finalidad de cubrir las necesidades y/o problemas identificados en los paciente de manera satisfactoria, las cuales pueden convertirse en enfermedades crónicas por no cumplir con los cuidados y tratamientos requeridos, entre ellas se encuentra la insuficiencia renal.

Según Tapia, F. (2011) la enfermedad renal “es aquella situación en la que se produce un fracaso de las funciones del sistema renal (depuradora, reguladora, endocrino-metabólico) esta situación puede ser aguda o crónica.” (p. 374).

La enfermedad renal es la falla de la función del sistema renal, donde sus funciones, depuradora, reguladora y endocrino-metabólico se ven afectadas. Actualmente las principales causas de la enfermedad renal es la diabetes y la hipertensión, siendo la diabetes la primera causa de ingreso a tratamiento de diálisis crónica; entre otras causas se ubican: la glomerulonefritis, la enfermedad obstructiva urológica y los cálculos renales. La enfermedad renal se clasifica en enfermedad renal aguda y enfermedad renal crónica.

Según Aree, P y Otros (2008). La enfermedad aguda (IRA):

Se define como la reducción rápida de la función renal, caracterizada por azoemia progresiva, asociada con oliguria o no. Esta declinación súbita de la función renal se produce en el curso de varias horas o días

e impide la excreción de los desechos nitrogenados del plasma o el mantenimiento del volumen normal y la homeostasis de los electrolitos. (p. 1325).

La enfermedad renal aguda puede definirse como la pérdida rápida en el transcurso de varias horas o días de la función renal, lo cual trae como consecuencia que el paciente no pueda excretar la orina (anuria) o secretar en muy pocas cantidades (oliguria) y la acumulación de residuos como urea y creatinina.

Díez, M.; Ocio, E. y Del Pino, J (2008) denominan enfermedad renal crónica a la pérdida gradual y progresiva de las funciones renales causada por una lesión estructural irreversible presente durante un periodo largo de tiempo. Entendiendo, entonces, que la enfermedad renal crónica es la pérdida progresiva e irreversible de la función renal donde los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos tóxicos del organismo por medio de la orina.

Según la National Kidney Foundation (NKF-USA), en la Iniciativa para la Mejoría de los Resultados Globales en Enfermedades Renales (Kidney Disease Improving Global Outcome – KDIGO) refiere en su guía de práctica clínica sobre la evaluación, clasificación y estratificación de la enfermedad renal crónica (2002) la definición como una disminución de la función renal, expresada por un filtrado glomerular (FG) o por un aclaramiento de creatinina estimados $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}$, o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses. La evidencia del daño estructural potencialmente progresivo puede derivar de un estudio histológico o imagenológico, o de las alteraciones persistentes del examen de orina por un plazo superior a tres meses. El principal marcador de daño renal es una excreción urinaria de albúmina o proteínas elevada.

En las fases iniciales, los pacientes suelen permanecer asintomáticos, pero cuando el filtrado glomerular (FG) es inferior a 30 ml/min pueden aparecer ciertos síntomas como cansancio y pérdida de bienestar en relación con la anemia, así como

alteraciones metabólicas (acidosis) y del metabolismo fosfocálcico. Por debajo de 15 ml/min., es frecuente la aparición de síntomas digestivos (nauseas, pérdida de apetito) y, en fases más tardías, la aparición de síntomas cardiovasculares (disnea, edemas) y neurológicos (dificultad para concentrarse, insomnio o somnolencia); culminando en la fase de enfermedad renal crónica terminal (IRCT) que alcanza con FG inferiores a 5 ml/min, momento en el que el uso de la diálisis es inevitable.

Una vez diagnosticada la enfermedad renal crónica el paciente debe recibir un tratamiento sustitutivo de la función renal; siendo la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante renal las tres modalidades de tratamiento sustitutivo de hoy en día.

Según Avendaño, L. (2009):

La hemodiálisis es la técnica depurativa mas ampliamente utilizada y está indicada en casi todos los pacientes con IRC que precisan terapia sustitutiva como proceso que elimina los desechos y los líquidos de la sangre, para obtener su purificación a través de un riñón artificial que funciona como filtro, y permite que el exceso de agua e impurezas salgan de la sangre (p. 911).

Cuando los riñones ya no son capaces de eliminar los desechos tóxicos del organismo es necesario el tratamiento sustitutivo de la función renal donde el tipo más común de diálisis se denomina hemodiálisis, que consiste en una técnica o método sustitutivo de la función renal, por medio de la cual se extrae la sangre del organismo a través de un riñón artificial denominado dializador, por donde pasa la sangre para eliminar los líquidos en exceso y los desechos como urea y creatinina.

Según Silva, M. y Otros. (2006):

La hemodiálisis consiste en derivar la sangre del paciente hacia un dializador en el que se produce la difusión y ultrafiltración y después vuelve a la circulación. Para que esta hemodiálisis se pueda llevar a cabo hace falta un mecanismo de transporte de la sangre hacia y desde el dializador, un dializador y una vía de acceso al sistema sanguíneo

del paciente. A este sistema sanguíneo se puede acceder por una de las siguientes vías: fístula arterio-venosa, injerto arteriovenoso, shunt arteriovenoso externo, cateterización de la vena femoral, cateterización de la vena subclavia. (p.206).

La hemodiálisis consiste en filtrar la sangre y eliminar líquidos por medio de un dializador que filtra la sangre actuando como un riñón artificial, para retirar de la sangre el exceso de agua y los productos de desecho y posteriormente devolverla a la circulación, para lo cual se requiere de un acceso que permita acceder al torrente sanguíneo de larga duración y de fácil disponibilidad, a la cual se le denomina acceso vascular, entre los que se encuentran: fístula arteriovenosa, injerto arteriovenoso, catéter doble lumen: cateterización de la vena femoral, cateterización de la vena subclavia.

Según Tapia, F. (2011) “La fístula arterio-venosa (FAV) es el acceso vascular de elección a la hora de abordar el tratamiento de hemodiálisis y consiste en unir una arteria con una vena, independientemente de cualquier otra consideración sobre su apariencia, aspecto clínico, etiología, etc.” (pág. 234).

El acceso vascular (fístula arterio-venosa) constituye unos de los elementos imprescindibles para poder llevar a cabo el tratamiento de hemodiálisis, el cual consiste en la unión de una arteria con una vena, para poder realizar un abordaje fácil y rápido al torrente sanguíneo donde su funcionabilidad y mantenimiento depende de los cuidados de enfermería.

Según Silva, M. y Otros. (2006):

Los Cuidados previos de enfermería consisten en pesar al paciente, toma de constantes vitales, obtención de muestra de sangre para determinar la electrolitemia y la concentración de los metabolitos de desecho y por último valoración del estado físico del paciente. Una vez iniciada la sesión de hemodiálisis, los cuidados deben centrarse en la vigilancia del estado físico del paciente para poner de manifiesto cualquier cambio o signo de desequilibrio y cualquier anomalía que pueda poner en peligro no solo el proceso de diálisis sino también el estado de la vía de acceso vascular. (p.206).

El profesional de enfermería es el pilar fundamental de las unidades de hemodiálisis, ya que ejerce todos los cuidados necesarios para que se realice el procedimiento en forma eficaz, evitando complicaciones tanto en el paciente como en el acceso vascular. Juega un rol importante desde su ingreso y permitirá ayudar a la recuperación y tratamiento satisfactorio del paciente. Interviene en la planificación, preparación durante el procedimiento y su culminación; además de encargarse de educar al paciente para que pueda contribuir a evitar complicaciones.

Ivonne, M. y Rincón, M. (2007) refieren que en América Latina de acuerdo a los datos que presentan las autoridades sanitarias internacionales, existe una prevalencia de casos nuevos y viejos de insuficiencia renal en estadio 5, que ya es cuando el paciente necesita diálisis, de unos 9.800 casos (400 pacientes por millón de habitantes), situación que es representativa para Venezuela, ya que según el anuario de mortalidad del MSDS (2006), la enfermedad renal crónica está ubicada en el puesto N° 14 de las principales causas de muerte en el país; causando 1.071 muertes, correspondientes al 0.88% de las muertes registradas para el año 2006. De las 1.071 muertes ocurridas por insuficiencia renal crónica, 332 personas presentaban insuficiencia renal crónica terminal y 739 presentaban insuficiencia renal crónica sin otra especificación.

En cuanto a las estadísticas, el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) organismo encargado de la organización del tratamiento sustitutivo renal (TSR) de los pacientes nefrópatas en el país, bajo la supervisión del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) (2011), describen en las estadísticas a nivel nacional que existen 12.565 pacientes en TSR con 10.366 pacientes en hemodiálisis y 2.199 en diálisis peritoneal; mientras que para el año 2008, los rectores de salud nacional describen la existencia de unos 8.000 pacientes aproximadamente en ERC, lo que indica que en tres años se incluyeron 4.565 pacientes, una inserción estadísticamente alta para el país, que representa una disminución del capital laboral y productivo de la nación, así como un gasto mayor en requerimientos de salud al incorporar a las terapéuticas sustitutivas renales a esta población.

A nivel local, específicamente en la Unidad de Hemodiálisis Fresenius Medical Care de Charallave, Estado Miranda, ubicada en la Avenida Tosta García, existen 19 máquinas de hemodiálisis para ciento catorce (114) tratamientos de sustitución renal, donde los pacientes asisten tres veces por semana, con una duración de cuatro horas de tratamiento dialítico por sesión, de lunes a sábado, distribuidos de la siguiente manera: dos (2) salas, una positiva que recibe pacientes con hepatitis C, conformada por tres camas con su respectivas máquinas donde reciben tratamiento nueve (9) pacientes, tres (3) veces por semana distribuidos en los distintos turnos (vespertino, matutino y nocturno), que hace un total de 18 pacientes, y una sala negativa donde reciben tratamiento los pacientes que no poseen enfermedades infecto - contagiosa compuesta por 16 camas con sus respectivas máquinas, para 48 pacientes en los turnos y días correspondientes, para un total de 96 pacientes y una máquina de emergencia para pacientes que ingresan en malas condiciones clínicas con sobrecarga hídrica y un incremento de sustancias tóxicas. En cada sesión de hemodiálisis que se realiza en este centro de salud, el paciente es conectado a la máquina de diálisis a través de accesos temporales (catéter) o accesos vasculares definitivos como las prótesis y las fístulas arterio-venosas, presentándose en algunos casos complicaciones en sus accesos vasculares, especialmente en las fístulas arterio-venosas.

Esta unidad cuenta con 16 enfermeras, 8 técnicos universitarios de enfermería (TSU), 7 licenciadas en enfermería (5 enfermeras por turnos) y 1 jefa de enfermería, que adquirieron conocimientos básicos de hemodiálisis mediante una capacitación de 3 meses antes de iniciar sus labores en esta unidad de salud, y 3 médicos nefrólogos. También existe la asistencia de un trabajador social y un psicólogo que asisten según las demandas de salud o de requerimientos sociales que sean necesarios.

Durante el tratamiento sustitutivo de la función renal existe un gran riesgo de sufrir complicaciones motivo por el cual el personal de enfermería debe hacer énfasis en la prevención y detección temprana de dichas complicaciones. Así como también

evitar e identificar de forma precoz las complicaciones que se puedan presentar en el acceso vascular del paciente antes, durante y después de la sesión de hemodiálisis lo que permitirá salvaguardar la vida del paciente y de su acceso vascular

David, W. (c. p, en el Manual de Diálisis, 2008) refiere:

La disfunción del acceso vascular es frecuente en los pacientes en hemodiálisis y puede ocasionar diálisis inadecuadas, aumento del riesgo de trombosis, pérdida del acceso y aumento de los costes del cuidado. El seguimiento del acceso vascular se define como valoración regular del acceso de los pacientes en hemodiálisis, mediante la exploración física y los hallazgos específicos, sugerentes de disfunción, durante la diálisis. La vigilancia del acceso vascular se define como la valoración regular de la disfunción del acceso, utilizando métodos técnicos durante la diálisis. El objetivo de estos métodos consiste en elegir los parámetros que ayuden a predecir las complicaciones del acceso vascular, su seguimiento y corrección, y realizar intervenciones que reduzcan la frecuencia de trombosis y prolonguen la vida útil del acceso (p.37).

Ante lo mencionado se deduce que las complicaciones de la fístula arterio-venosa son aquellas condiciones que ponen en peligro no solo la viabilidad del acceso vascular sino también la vida del paciente, entre ellas se ubican las siguientes: trombosis, infecciones, hemorragias, hematomas, estenosis de la vena, aneurismas, síndrome de robo, síndrome de sangre negra, hiperflujo o flujo excesivo, recirculación y compresión del nervio mediano. Es de vital importancia su diagnóstico y tratamiento, esto pone de manifiesto las acciones que pueda llevar a cabo el personal de enfermería de manera directa (diagnóstico, valoración, entrevista) o indirecta (interrelación con los familiares), las cuales son importantes para disminuir las posibles complicaciones que puedan presentársele al paciente.

Esta situación se ve reflejada en la unidad de hemodiálisis Fresenius Medical Care de Charallave, Estado Miranda, donde son atendidos 114 pacientes con enfermedad renal crónica (IRC), de los cuales 75 son portadores de fístulas arterio-venosas; presentando 18 de estos pacientes complicaciones en sus accesos

vasculares, entre las que se encuentran: 9 infecciones, las cuales pudieran generarse por causas inherentes al paciente, al personal de enfermería y al propio acceso vascular, 1 trombosis, 3 hemorragias, 2 hematomas por las técnicas empleadas en cuanto a la punción y hemostasia, y 3 aneurismas, que son dilataciones del vaso debido a repetidas punciones en una misma zona o producidas por el uso continuo y permanente del acceso vascular, según destacan las historias médicas y los datos del libro de estadística de la unidad de hemodiálisis desde enero hasta marzo del 2011.

Estos son factores determinantes en hemodiálisis, donde muchas de estas complicaciones son prevenibles durante las sesiones, en las cuales los cuidados de enfermería al momento de realizar estos procedimientos permiten detectar síntomas de los denominados efectos secundarios; de estos se detecta la presión arterial baja, fatiga, mareos, dolores de pecho, calambres en las piernas, náuseas y dolores de cabeza. Estos síntomas pueden ocurrir durante el tratamiento y pueden persistir después del mismo, y son evidencias que pueden conducir a detectar complicaciones en los accesos vasculares, los que a la larga son una de las causas más frecuentes de morbi mortalidad en hemodiálisis; por lo cual se plantean las interrogantes siguientes:

- ¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones de la fístula arterio-venosa antes de la sesión de hemodiálisis?
- ¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones de la fístula arterio-venosa durante la sesión de hemodiálisis?
- ¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones de la fístula arterio-venosa después de la sesión de hemodiálisis?

Formulándose la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave, estado Miranda 3er trimestre del 2011?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis, en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave, Estado Miranda en el 3er trimestre del 2011.

Objetivos Específicos

- Identificar los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, antes de la sesión de hemodiálisis.
- Describir los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, durante la sesión de hemodiálisis.
- Identificar los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, después de la sesión de hemodiálisis.

JUSTIFICACIÓN

Los cuidados de enfermería, representan los pasos seguidos por este personal en la atención a los pacientes antes, durante y al finalizar un procedimiento de atención médica, estas atenciones, se convierten en un proceso que garantiza las condiciones en las cuales el personal de enfermería organiza las acciones para dar respuesta a ciertas condiciones; con las cuales se atiende a los pacientes en prevención de efectos tales como: infecciones, trastornos y disminución de la morbilidad.

El hecho de que el paciente presente complicaciones en su fístula conlleva a situaciones que deben solventarse prontamente; ya que al verse afectada la funcionabilidad del acceso vascular, el paciente debe ser sometido a una nueva intervención quirúrgica; ocasionando al paciente el trauma de ser operado nuevamente, dolor, gastos y preocupación.

Esta situación hace que el paciente requiera más cuidados en la unidad hospitalaria ya que debe esperar alrededor de tres meses a que la fístula madure y pueda ser utilizada para la hemodiálisis; durante este tiempo el paciente debe seguir recibiendo el tratamiento dialítico por lo que debe ser sometido a la implantación de un catéter vascular temporal causando incomodidad y molestia al paciente, aumentando así el riesgo de complicaciones como infecciones, hemorragias y hematomas. Estas circunstancias pueden evitarse aplicando los cuidados de enfermería adecuados durante la sesión de hemodiálisis, de manera de proporcionar un óptimo cuidado del acceso vascular y del paciente que recibe el tratamiento, a través de la atención directa y de la educación impartida tanto al paciente como al familiar sobre el cuidado del acceso vascular que se debe seguir para evitar que se presenten complicaciones en los mismos.

De lo anteriormente expuesto, el paciente se beneficiará con la prevención de complicaciones en su acceso vascular, evitando que se vea afectado su estado de salud,

emocional, económico y social al tener que someterse a nuevas intervenciones quirúrgicas; todo esto, en busca de prevenir complicaciones que ponen en riesgo no sólo la viabilidad del acceso vascular sino también la recuperación, e incluso la vida del paciente.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de recolectar y aportar información sobre los cuidados de enfermería en la prevención de las complicaciones de los accesos vasculares (fístula arterio-venosa) aplicadas al paciente con enfermedad renal crónica terminal, de tal manera que el personal de enfermería pueda responder tanto en la prevención de complicaciones como en la detección temprana de las mismas durante el proceso de hemodiálisis; lo que brinda al profesional un grado de seguridad al actuar con información científica y actualizada en la atención al paciente nefrópata con fístula arterio-venosa en hemodiálisis.

Por este motivo, la prevención de complicaciones ayuda al paciente a tener una mejor calidad de vida, con una fístula que funcione efectivamente durante el tratamiento de su enfermedad. En este sentido, enfermería es beneficiada al tener una base de documentación para la atención al paciente que recibe hemodiálisis, basándose no solo en la aplicación del tratamiento dialítico, sino en utilizar todas las herramientas necesarias para prevenir complicaciones de los accesos vasculares antes, durante y después de la hemodiálisis; basada en cuidados científicamente sustentados en la aplicación de este tratamiento sustitutivo renal y por ende una mejor calidad de atención, dentro de la unidad de hemodiálisis que será beneficiada al disminuir las incidencias de complicaciones en los pacientes portadores de accesos vasculares, por contar con un personal con mayor preparación para ejercer el cuidado del paciente con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis.

Igualmente el presente estudio permitirá el crecimiento de enfermería en el campo de la investigación, ya que será un aporte para investigaciones o trabajos posteriores sobre el cuidado en pacientes portadores de accesos vasculares, en especial fístulas arterio-venosas, esto es importante, pues la intervención del personal de enfermería, garantiza al paciente la prevención necesaria en cuanto a complicaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Barreto, P. y Jaspe, G. (2005), realizaron una investigación titulada "Información que brinda el Profesional de Enfermería a los familiares de pacientes que ingresan al Programa de Hemodiálisis en el Servicio de Nefrología del Hospital Central de Maracay", el tipo de investigación fue de campo de carácter descriptivo y el diseño metodológico no experimental y transversal, donde se seleccionó una población conformada por 36 enfermeras y 30 usuarios, tomando una muestra de 18 enfermeras. En esta investigación concluyeron que los pacientes y familiares, se encuentran carentes de información por parte del personal de enfermería; además de que existe gran debilidad en cuanto a la comunicación existente entre el personal de enfermería y los pacientes debido a que las enfermeras se limitan a cumplir sus funciones asistenciales suponiendo que el médico ya le ha explicado tanto al paciente como a sus familiares, por lo que consideran pertinente procurar el mejoramiento de la comunicación para garantizar una atención de calidad.

Dicho trabajo se relaciona con la presente investigación por la necesidad que tiene el profesional de enfermería de brindar información al paciente que recibe hemodiálisis y a sus familiares; ya que en su mayoría, las personas que se encuentran hospitalizadas en cualquier centro de salud o acuden a éstos para cumplir con cualquier tratamiento (en nuestro caso pacientes que asisten a la unidad de hemodiálisis) se encuentran carentes de información por parte del personal de enfermería, debido a la deficiencia de la comunicación y el trato humano.

Por otro lado, Alvarado A. (2001), realizó un estudio en Caracas de tipo descriptivo y de campo sobre "La orientación de la enfermera y la participación en los cuidados del paciente nefrópata 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 esa unidad y la participación del usuario nefrópata de acuerdo a su nivel de conocimiento de métodos de auto-cuidados.

El trabajo se basó en las acciones de orientación de pacientes nefrópatas 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 de dicha investigación, el 80 % de las enfermeras de la unidad tienen un nivel de actuación de actividades educativas insuficientes, que conlleva a que el 50 % de estos pacientes carezcan de conocimientos necesarios para realizar sus actividades eficientemente.

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

Delgado, A. (1999), 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"- Cuyo objetivo fue determinar las infecciones en los accesos vasculares de pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Universitario de Caracas ", donde, se tomó una población de 60 pacientes con tratamiento de hemodiálisis y de ella fue seleccionada una muestra de 45 pacientes. La investigación arrojó el siguiente resultado: 93 por ciento de los pacientes incluidos en este estudio sabían los cuidados que ameritaban sus accesos vasculares para lograr una mayor vida útil de los mismos, mientras que el 7 por ciento 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 radica en que esta investigación evidencia la importancia de la enfermera en los programas de diálisis y la enseñanza continúa para la salud en este tipo de pacientes, a fin de evitarle complicaciones con respecto a los accesos vasculares.

BASES TEORICAS

El sistema renal está constituido por un grupo complejo de órganos que en conjunto se encargan de mantener la homeóstasis del equilibrio ácido-base y del balance hidrosalino, extrayendo de la sangre productos de desecho del metabolismo celular y eliminándolos hacia el exterior del cuerpo. Los órganos fundamentales de este sistema son los riñones.

El Riñón es el órgano encargado de depurar gran cantidad de sangre para eliminar, mediante la orina, electrolitos y sustancias tóxicas para el organismo humano. Según Silva, M y Otros. (2006) presenta una amplia red vascular que controla el paso de, aproximadamente, 1200 ml de sangre por minuto. Se localizan retroperitonealmente a la altura de las primeras vértebras lumbares, entre la 12 vértebra dorsal y la tercera lumbar. Los riñones son órganos excretores con forma de judía o haba. En el ser humano cada uno tiene, aproximadamente una longitud de 12 centímetros de anchura de 7 a 8 y un espesor de 4 centímetros, su unidad morfofuncional es la nefrona, y tienen como funciones principales la filtración glomerular, reabsorción tubular, secreción y excreción a través de la orina, la cual se conducen desde estos a la vejiga urinaria por medio de los uréteres, por ser esta el receptáculo donde se acumula y posteriormente sale por medio de la uretra hacia el exterior.

Gal, I. Beatriz. Meritzel, L. Ana. Martin, V. Ana y otros (2007) refieren que entre las funciones básicas del riñón que son vitales para mantener la vida se encuentran: la regulación del volumen de líquido extracelular, pH, osmolaridad, y concentración plasmática de numerosos iones, el mantenimiento del balance iónico, la excreción de los productos de desechos y sustancias extrañas tóxicas y la producción de hormonas. Los riñones filtran la sangre reteniendo algunas sustancias y desechando toxinas del organismo, retiran de la sangre el exceso de agua y electrolitos, ayudan a mantener la presión arterial, producen eritropoyetina; hormona que estimula la producción de glóbulos rojos a nivel de la médula ósea y activan la vitamina D.

Cuando el sistema renal no puede llevar a cabo sus funciones principales, produce una enfermedad renal que puede ser: enfermedad renal aguda (ERA) o enfermedad renal crónica (ERC), la cual actualmente constituye un importante problema de salud pública. La manifestación más avanzada de la ERC, la enfermedad renal crónica terminal (IRCT) y la consiguiente necesidad de tratamiento sustitutivo de la función renal mediante diálisis o trasplante renal, presenta una incidencia y una prevalencia crecientes en las últimas décadas.

Según Tapia. F (2011) la enfermedad renal “es aquella situación en la que se produce un fracaso de las funciones del sistema renal (depuradora, reguladora, endocrino-metabólico) esta situación puede ser aguda o crónica.”(p. 374). Ante lo cual se deduce que es la pérdida de la función de los riñones, independientemente de cual sea la causa y se clasifica en función de la forma de aparición y, sobre todo, en la recuperación o no de la lesión, afectando la función depuradora, reguladora y endocrino-metabólica del riñón.

Identificando las dos formas de lesión renal: la enfermedad renal aguda y la enfermedad renal crónica Díez, M.; Ocio, E. y Del Pino, J (2008) explican que la enfermedad renal aguda es un síndrome clínico secundario a múltiples etiologías, que se caracterizan por un deterioro brusco de las funciones renales, que alteran la homeostasis del organismo, se asocia con frecuencia con un descenso de la diuresis y tienen como expresión común un aumento de la concentración de los productos nitrogenados de la sangre, y por otra parte, la enfermedad renal crónica es la pérdida gradual y progresiva de las funciones renales causada por una lesión estructural irreversible presente durante un periodo largo de tiempo.

Según la National Kidney Foundation (NKF-USA), en la Iniciativa para la Mejoría de los Resultados Globales en Enfermedades Renales (Kidney Disease Improving Global Outcome – KDIGO) refiere en su guía de práctica clínica sobre la evaluación, clasificación y estratificación de la enfermedad renal crónica (ERC) (2002) la definición de dicha enfermedad como una disminución de la función renal,

expresada por un filtrado glomerular (FG) o por un aclaramiento de creatinina estimados $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses, donde los resultados normales van de 90 a 120 ml/min./1.73 m^2 . Las personas mayores tendrán niveles de tasa de filtración glomerular por debajo de lo normal, debido a que dicha tasa disminuye con la edad.

Los síntomas de la enfermedad renal crónica según Diez, M.; Ocio, E. y Del Pino, J. (2008). son: edema, hipertensión, falta de apetito, náusea, vómito, halitosis, diarrea, pérdida de la visión, cefalea, fatiga excesiva, molestias gástricas, dolor de los huesos, alteraciones en el estado mental, insomnio, dolor de las extremidades y calambres. La mayoría de los pacientes con enfermedad renal crónica no presentan síntomas; sino cuando han perdido más de la mitad 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 enfermedad renal crónica (IRC) y se verá finalmente obligada a un tratamiento que sustituya a la función renal (tratamiento dialítico).

Según Avendaño, L (2009) “En los pacientes con ERC progresiva se debe comenzar con suficiente antelación la futura necesidad de diálisis y los tiempos de las mismas las cuales pueden ser: hemodiálisis o diálisis peritoneal o en su efecto un trasplante renal” (p. 868).

Las tres modalidades de tratamiento sustitutivo una vez diagnosticada la enfermedad renal deben comenzarse a tiempo por medio de una planificación, las que se encuentran 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.

La hemodiálisis según Gordillo, G.; Exeni, R. y De la Cruz, J (2009) es una depuración sanguínea extracorporal y constituye un proceso mediante el cual se

intercambian en ambas direcciones agua y solutos entre dos soluciones de composición diferente separadas entre si por una membrana semipermeable, supliendo parcialmente las funciones renales de purificación y excreción de desechos.

Según Silva, M y Otros (2006):

La hemodiálisis consiste en derivar la sangre del paciente hacia un dializador en el que se produce la difusión y ultrafiltración y después vuelve a la circulación. Para que esta hemodiálisis se pueda llevar a cabo hace falta un mecanismo de transporte de la sangre hacia y desde el dializador, un dializador y una vía de acceso al sistema sanguíneo del paciente. A este sistema sanguíneo se puede acceder por una de las siguientes vías: fístula arterio-venosa, injerto arteriovenoso, shunt arteriovenoso externo, cateterización de la vena femoral, cateterización de la vena subclavia. (p.206).

De lo expuesto se puede decir que la hemodiálisis es un tratamiento sustitutivo de la función renal, que sustituye la función excretora y purificadora del riñón, donde la sangre es depurada por un dializador que contiene una membrana semipermeable que permite el paso de la sangre devolviéndola luego a la circulación, de esta manera, se extraen los solutos retenidos y se ajusta el volumen de los líquidos corporales consiguiendo sustituir de este modo la función excretora del riñón, para poder llevar a cabo este proceso se requiere de una fístula arterio-venosa, injerto o un catéter lo que se identifica como acceso vascular.

Según Tapia, F (2011) refiere:

El acceso vascular constituye uno de los elementos imprescindibles para poder llevar a cabo el tratamiento con hemodiálisis. Para poder realizar la HD se precisa un abordaje fácil y rápido al torrente sanguíneo que permita obtener altos flujos. Por ello se necesita un adecuado acceso vascular, bien mediante la creación de una fístula arteriovenosa (FAV) o mediante la implantación de un catéter venoso central (p.233).

Identificado el objetivo primordial de iniciar la hemodiálisis; se requiere de un acceso vascular para llevar a cabo la purificación de la sangre, con el objetivo de abordar el torrente sanguíneo, entre los que se encuentran la fístula arterio-venosa, el injerto o un catéter venoso central.

Según Avendaño, L (2009) el acceso vascular “puede ser cualquier acceso que aporte un flujo sanguíneo suficiente para la técnica a realizar, para que esta pueda ser practicada ante la situación clínica del paciente” (p. 180). De esta forma, el autor nos indica que el acceso vascular es un medio para llegar a la sangre del paciente, con el fin de realizar el procedimiento de hemodiálisis, en este caso. Para ello 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. Por este motivo hay que realizar una pequeña intervención quirúrgica para crear la fístula arterio-venosa.

Según Silva, M y Otros. (2006) los accesos vasculares son: “Fístula arterio-venosa, injerto arteriovenoso, catéter doble lumen: cateterización de la vena femoral, cateterización de la vena subclavia”. (p.208). De esta forma el autor enumera diferentes tipos de accesos vasculares que permiten llegar al torrente sanguíneo.

El acceso vascular definitivo que permite acceder al torrente sanguíneo es la fístula arterio-venosa, definida por Tapia, F (2011) como “el acceso vascular de elección a la hora de abordar el tratamiento de hemodiálisis y consiste en unir una arteria con una vena, independientemente de cualquier otra consideración sobre su apariencia, aspecto clínico, etiología, etc.”(p.234).

La fístula arterio-venosa consiste en comunicar quirúrgicamente una vena y una arteria, generalmente del brazo. Con ello se consigue que esta vena tolere presiones de sangre mayores a las comunes y así poder cateterizarla para la hemodiálisis a lo que se llama arteriorizar la vena de la fístula.

La fístula arterio-venosa se hace mediante una intervención quirúrgica sencilla, de corta duración y generalmente bajo anestesia local. 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 usar en la hemodiálisis. Una vez hecha la fístula hay que esperar tres meses 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. En cada sesión de hemodiálisis se colocan dos agujas sobre la zona de la vena que se ha hecho más gruesa, una es para sacar la sangre y la otra para devolverla.

La fístula arterio-venosa debe ser realizada en el brazo no dominante, ya que es el menos empleado en las acciones cotidianas, evitando poner en riesgo la funcionabilidad y vida del acceso vascular; se debe realizar los cuidados necesarios para que este acceso vascular definitivo pueda durar muchos años sin dar ningún problema, siendo trascendental el cuidado que se tenga con ella. Todos estos cuidados son impartidos por el personal de enfermería, función que realiza a través de sus acciones.

Cuidados de Enfermería

En la prevención de complicaciones de la fístula arteriovenosa, los profesionales de enfermería desempeñan un papel importante antes, durante y después de la hemodiálisis, puesto que intervienen en la preparación, planificación, desarrollo y finalización de la sesión de dicho tratamiento, al estar en permanente contacto con el paciente, puesto que en algunas situaciones, la rapidez en la actuación y el conocimiento del por qué puede contribuir a salvar la vida al paciente.

Según Tapia, F. (2011):

Los cuidados de enfermería en la hemodiálisis son los siguientes: se le informará al paciente sobre cuestiones técnicas; qué es la diálisis, cual es su finalidad, explicaciones sobre medidas a tomar con la dieta, restricción de líquidos para evitar sobrepeso, acción de los medicamentos que toma. Además de las acciones de enfermería que van dirigidas al cuidado del acceso vascular. (p.236).

De acuerdo con lo anterior la enfermera deberá mantener una comunicación terapéutica efectiva, desarrollar una fijación pedagógica con el paciente y enseñarle la importancia del autocuidado de un acceso vascular para evitar traumatismo y compresión en el miembro portador del acceso vascular (llevar cosas pesadas, relojes apretados, dormir sobre el brazo de la fístula y lavarse el brazo portador de la FAV, aprender a palpar la fístula para sentir el thrill o ruido provocado por el paso de la sangre, evitar torna de tensión arterial y las extracciones sanguíneas en dicho miembro).

Las 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 máquina y preparando el equipo con todas las medidas de seguridad para garantizar un tratamiento adecuado. Al finalizar la sesión desconecta al paciente siguiendo los pasos necesarios para garantizar el bienestar del mismo y evitar complicaciones.

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 hemodiálisis a pacientes portadores de fístulas arterio-venosas. Las acciones de enfermería en el control del acceso vascular según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006) son las siguientes:

- 1)-Documentar los procedimientos en el acceso vascular del paciente desde su

confección. Permite un adecuado seguimiento del acceso vascular. 2)-Educar al paciente en el cuidado del acceso y su monitoreo (evitar punciones o medición de la tensión arterial de ese lado, controlar frémito etc.). Contribuye a evitar daño del acceso vascular y controlar su función. 3)-Evaluar y documentar en cada tratamiento las condiciones del acceso (presencia de signos de infección, pseudoaneurisma, condiciones de flujo, etc.). Permite detectar y corregir inmediatamente cualquier problema. 4)-Monitorear la respuesta de la tensión arterial durante el tratamiento tratando de evitar episodios hipotensivos y registrar cualquier inter-ocurrencia. Los episodios hipotensivos severos pueden ocasionar la oclusión de acceso vascular. 5)-Monitoreo de signos y síntomas de uremia. Informar al médico. Indican un procedimiento dialítico inadecuado que puede deberse a un acceso vascular no efectivo. 6)- Monitoreo y registro de signos de mal funcionamiento del acceso tales como dificultad en la punción, hemorragia prolongada post tratamiento, incremento de la presión venosa, edema en el brazo etc. 7)-Coordinar siguiendo las directivas médicas, los tests de control de presiones y procedimientos para medir recirculado y adecuación. Permite la detección precoz de alteraciones y su corrección. 8)-Llevar un registro detallado del protocolo de sobrevida del acceso.9)-Participar en la reunión bimestral de evaluación de accesos vasculares. Garantiza un trabajo en equipo y permite la detección precoz de accesos con mal funcionamiento. 10)-Confección de un grafico (“mapa”) de las anastomosis del acceso vascular.

La enfermera tiene también entre otras de sus funciones valorar constantemente el buen funcionamiento de la fístula arterio-venosa a través de la comprobación del soplo, latido y thrill; y debe educar al paciente para que este aprenda a comprobar diariamente la presencia del thrill. 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, para ello debe realizar una valoración previa de la funcionalidad del acceso vascular.

Según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) son las siguientes: 1)-Los vendajes y apósitos deben ser siempre longitudinales, nunca circulares, compresivos, ni oclusivos lo que permite el paso del flujo sanguíneo libremente. 2)-Mantener al paciente con una buena hidratación y normo tenso para evitar la posibilidad de trombosis. 3)-Valorar diariamente la aparición de signos de infección, inflamación e isquemia. 4)-Comprobar diariamente la presencia de thrill, latido y soplo. 5)-Realizar la cura, o sea, el cambio del apósito y la desinfección de la zona con solución antiséptica. 6)-Retirar los puntos a los ocho o diez días; si la herida esta suficientemente cicatrizada.

En cuanto al desarrollo y conservación de la fístula arterio-venosa; tan importantes son los cuidados de enfermería como los autocuidados 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, tres meses después de su creación. Debe conservar máxima asepsia en la manipulación de la fístula arterio-venosa. Las punciones deberá hacerlas la enfermera más experimentada de la unidad para evitar problemas como hematomas importantes que comprometan la vida de la fístula y que pueden condicionar al paciente psicológicamente.

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 al comprobarse el funcionamiento del acceso vascular.

La orientación del paciente para la hemodiálisis debe realizarse cada vez que el paciente llegue a la unidad, donde se realizará énfasis en la higiene del brazo portador del acceso vascular, la cual 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 resultará un valioso colaborador. -Asistir a los pacientes con dificultades para efectuarse el propio lavado. -Secar con toalla descartable desde la zona del acceso hacia afuera, para evitar contaminar el área nuevamente al hacerlo al sentido inverso.

En la conexión y abordaje de los accesos vasculares para iniciar la hemodiálisis se necesitan técnicas de asepsia y antisepsia para la punción que según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care. (2006) consiste en llevar a cabo los siguientes pasos: -Lavado de manos y colocación los elementos de bioseguridad (delantal, mascarilla, lentes 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. -Instruir al paciente para no tocar la zona ya desinfectada, para evitar contaminar el área ya limpia.

Para la cateterización de la fístula arterio-venosa se ejecuta una serie de intervenciones para la venopunción del acceso, evitando complicaciones como: atravesar la pared vascular durante el tratamiento, infecciones y formación de pseudo-aneurismas. Se debe comprobar el funcionamiento de la fístula antes de proceder a su punción, hacer la elección previa de la zona a puncionar variando en lo posible las mismas 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.

Igualmente se recomienda utilizar las agujas del calibre indicado verificando que el envase esté en condiciones correctas.

Las punciones de las fístulas arterio-venosas se separan en dos procedimientos como lo son: La punción arterial, la cual se hará lo más lejos posible de la anastomosis ya que un hematoma próximo a la misma podría comprometer seriamente la vida de la fístula. La punción se realizará en la dirección contraria a la circulación para facilitar el flujo laminar. El flujo de sangre solicitado al vaso será como máximo un 25 por ciento inferior al caudal total. Esto se comprueba aumentando la velocidad y cuando el segmento de bomba se colapsa podemos determinar el límite del caudal del vaso arterializado; y la punción venosa donde se punciona en dirección del flujo sanguíneo y siempre por encima de la punción arterial para evitar la recirculación.

Igualmente el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) refiere que para la colocación de agujas se debe seguir el orden siguiente:

- 1) 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.
- 2) La aguja arterial puede colocarse en cualquier dirección en relación al flujo.
- 3) Colocar las agujas lo mas lejos posible una de otra. Distancia mínima de 4 a 5 cm., y a una distancia mínima de 3cm, de la herida quirúrgica o anastomosis.
- 4) En caso de ser necesario punzar un espacio pequeño, colocar las agujas en dirección opuesta.
- 5) Controlar que la tapa de la aguja este bien colocada.
- 6) Punzar en la dirección indicada en un ángulo de 45°.

- 7) Observar la entrada de sangre en la aguja: porque certifica que la aguja esta entrando en la luz vascular.
- 8) Rotar 180° el bisel de la aguja.
- 9) Nivelación fuera del ángulo de punción y avance de la misma siguiendo el eje de la aguja.
- 10) Rotar el sitio de punción, porque este evita la formación de pseudos aneurisma.
- 11) 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.
- 12) 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 perdida de tiempo de diálisis y contribuye a un tratamiento hemodialítico adecuado.
- 13) Un buen acceso vascular debe ser capaz de soportar los 300 a 500 ml/min. requeridos por la bomba de sangre.

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 arterio-venosa y con ello se puedan evitar las complicaciones que causan el fracaso de dicho acceso.

Los cuidados de enfermería en el procedimiento de remoción de agujas de la fístula arterio-venosa una vez finalizada la sesión de hemodiálisis consisten 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.

Según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) los cuidados de enfermería para la remoción de aguas de la fístula arterio-venosa son las siguientes:

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 apósito 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.

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 formará un hematoma con riesgo de comprimir la luz del acceso vascular. Tiempo promedio de presión constante 15 min. 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.

En los procedimientos para la colocación de curas una vez hecha la hemostasia según el Manual de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) se sugiere: 1)- 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. 2)- Colocar bandas adhesivas con gasa estéril sin ejercer compresión ni tampoco efectuar vendajes circulares del miembro del acceso vascular. 3)- Constatar la funcionalidad del acceso controlando la presencia del thrill, permite detectar precozmente alteraciones del acceso y puede efectuar su corrección inmediata. 4)-Instruir al paciente para que lo controle en su domicilio. 5)-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, al igual que la presencia de infecciones que lo ponen en riesgo.

Durante el tratamiento sustitutivo de la función renal denominado hemodiálisis existe un gran riesgo de sufrir complicaciones en el acceso vascular, Según Tapia, F (2011) “Las complicaciones aparecen durante la diálisis o fuera de ella. Es muy importante poder diagnosticarlas a tiempo y saber su causa para poder evitarlas, entre las que se encuentran: hemorragia, infección, trombosis, estenosis de la vena, aneurisma”. (p.252).

Ante la presencia de las complicaciones de los accesos vasculares el personal de enfermería debe iniciar sus cuidados desde la creación del acceso vascular, tomando en cuenta aspectos tales como: donde y como abordar la fístula, cuidados antes, durante y después de la sesión de hemodiálisis, tomando en cuenta la educación del paciente sobre su acceso vascular, tomando en cuenta la observación, valoración, y una buena planificación de los cuidados para minimizar los riesgos y detectar precozmente las complicaciones como: infección, trombosis, estenosis de la vena, aneurisma y hemorragias.

Las complicaciones de la fístula arterio-venosa en pacientes con hemodiálisis Según Tapia, F (2011). “Son aquellas condiciones que ponen en peligro no solo la viabilidad del acceso vascular sino también la vida del paciente”. (p.252). Por lo que es de vital importancia su correcto diagnóstico y tratamiento. Estas complicaciones son las siguientes:

Trombosis: Consiste en la obstrucción vascular que puede afectar a la arteria

o a la vena en las proximidades de la fístula. Las trombosis se detectan fácilmente por disminución de flujo red vascular deficiente, dolor del área, hipotensión e infección. Algunas razones para que se produzca esta complicación son la hipotensión, la compresión mecánica de la vena (brazaletes, relojes, bolsos, etc.) o una inadecuada realización de la misma, aunque a veces se produce sin causa aparente, en la mayoría de los casos responde a infecciones, insuficiencia de flujo, traumatismos, compresiones externas o tracciones indebidas en su manejo.

Con frecuencia se producen por la extravasación de sangre que puede comprimir la vena y precipita el cuadro trombótico. La presencia de trombosis no significa la pérdida total del acceso vascular.

Infecciones: La infección de una fístula arterio-venosa es debida normalmente a una aplicación inadecuada de las técnicas asépticas en el acceso vascular. Por ello es necesario reconsiderar todo el protocolo de actuación y realizar actividades de formación del personal sanitario en relación con las medidas higiénicas preventivas de la infección de los accesos vasculares. El conocimiento de las actividades relacionadas con la higiene de las manos y con la desinfección de la piel antes de acceder a una FAV ha de ser reforzado; Si es de aparición precoz se deberá a problemas quirúrgicos, como causa más frecuente, mientras que si su aparición se realiza de manera tardía, el origen, generalmente, será debido al defectuoso manejo de la misma.

Se manifiesta por enrojecimiento, calor, dolor y edema de la zona. También se puede manifestar por la aparición de secreciones. En ocasiones se acompaña de escalofríos y fiebre. En cuanto se sospeche la aparición de esta complicación y como primera medida, antes que ninguna otra, se tomará cultivo de la zona. La infección de la fístula puede conducir a complicaciones muy serias, como la sepsis y la endocarditis, y, en definitiva, a la pérdida de la misma por trombosis (precipitada por la propia infección) o porque sea necesario su extirpación para erradicar la infección.

La infección de las fístulas arterio-venosas tras el primer mes de su implantación es poco frecuente y su tratamiento está en función de la extensión del proceso. En los pacientes con afectación localizada del punto de punción de la fístula la administración durante dos semanas de un antibiótico adecuado puede controlar la infección. La presencia de síntomas sistémicos, en forma de fiebre con escalofríos, o de bacteriemia acompañante requiere prolongar el tratamiento hasta las cuatro semanas.

Hemorragias y Hematomas: Son ocasionadas por las punciones precoces, repetidas e inadecuadas, hemostasia incorrecta, manipulación incorrecta durante la hemodiálisis donde la más frecuente es producida por desgarro de la aguja al pincharla y más frecuente al inicio de su utilización. Está casi siempre producida por una mala canalización de la vena con la aguja de hemodiálisis y se manifiesta en sus casos extremos por un engrosamiento de la zona, manifestación del hematoma producido. En los días siguientes la piel circundante cambiará de color indicando la existencia de sangre por debajo.

En ocasiones, en punciones sucesivas, al atravesar con la aguja la zona del coágulo extravascular, encontraremos dificultad porque restos de este coágulo entrarán en la aguja obstruyéndola. En otros momentos habrá que dejar en reposo la fístula y siempre es recomendable cambiar el sitio de inserción de la aguja de hemodiálisis. En otras ocasiones, sobre todo en el comienzo de utilización de la fístula, es debido a que la compresión final no es la correcta, ya que el orificio de la piel no se corresponde exactamente con el orificio de entrada en el vaso, debido a la tracción de la piel sobre el mismo. Posteriormente, con el uso, se forma una zona fibrosa que moviliza simultáneamente la piel y el vaso impidiendo este desfase.

Estenosis de la vena: es producida generalmente por punciones repetidas sobre la misma zona, creando fibrosis del tejido arterial y/o venoso lo que conlleva a una disminución del calibre del vaso; produciendo disminución del flujo sanguíneo en el acceso vascular y del miembro, motivo por el cual se deben rotar los sitios de punción del acceso vascular en cada sesión de hemodiálisis.

Aneurismas: son dilataciones en el territorio de una fístula que mantienen la estructura íntegra de la pared venosa o arterial. Los pseudoaneurismas son dilataciones expansibles provocadas por el sangrado, es una complicación a largo plazo de una fístula arterio-venosa, puede ser el desarrollo de una protuberancia o aneurisma en la pared de la vena, donde la pared de la vena es debilitada por la repetida inserción de agujas a lo largo del tiempo.

El riesgo de desarrollar un aneurisma se puede reducir en gran medida por una técnica cuidadosa al poner la aguja. Caracterizado por la aparición de una dilatación y debilitamiento de las paredes del vaso, cuando se producen hay que vigilarlos estrechamente por la posibilidad de aparición de trombosis, embolismo, infección o rotura del vaso en cuestión. Su resolución es quirúrgica, con ablación del mismo.

Según Nissenson, A. y Fine, R (2008) se encuentran también las siguientes complicaciones de los accesos vasculares:

Síndrome de Robo: A pesar de su escasa incidencia, cuando aparecen signos y síntomas de isquemia pueden llegar a alcanzar consecuencias graves cuyo final puede ser la amputación. Entre los factores de riesgo tenemos la arteriosclerosis, arteriopatía diabética, la edad del paciente, fístula arterio-venosa realizada previamente en la misma extremidad, se debe hacer un estudio minucioso de la vascularización del miembro previo a la realización de una FAV para hemodiálisis. Se caracteriza por la aparición de frialdad y parestesias de la extremidad que puede llegar a la necrosis de las puntas de los dedos, en estos casos rara gran cantidad de sangre pasa de la arteria a la vena a través de la fístula, con lo que los dedos se pueden quedar sin flujo sanguíneo y finalmente isquémico. Su resolución es quirúrgica.

Síndrome de Sangre Negra: La sangre en la zona de retorno se vuelve más negra (desaturada de oxígeno), es debido a un aumento de la resistencia venosa de retorno. Su solución es quirúrgica.

Hiperflujo o Flujo Excesivo: Se define como síndrome de hiperflujo el cuadro clínico producido por un flujo excesivo a nivel del acceso vascular que da lugar a un estado hipercinético/hiperdinámico cardíaco, que puede conducir a una insuficiencia cardíaca de alto gasto.

Recirculación: En ocasiones una colateral, puede devolver la sangre de la fístula a una zona anterior a la misma provocando una recirculación de la fístula. En otras ocasiones, una mala colocación de las agujas hace que la sangre que sacamos para enviar al dializador sea la misma que devolvemos del mismo.

Compresión del Nervio Mediano: Aunque la causa más frecuente es la amiloidosis del túnel carpiano, un aneurisma importante puede también producirlo. Su corrección es quirúrgica.

El profesional de enfermería debe conocer cuales son las complicaciones de los accesos vasculares definitivos fístula arterio-venosa, para prevenir, actuar y corregirlas a tiempo oportuno, manteniendo su funcionabilidad y por ende la vida del paciente.

SISTEMA DE VARIABLES

Variable: Cuidado de enfermería a pacientes con fístula arterio-venosa.

Definición Conceptual: Según Celis, M.; Crespo, C. y De Gortan, A (2007) el Cuidado de Enfermería “Es la esencia de la práctica de enfermería, lo que implica para quien lo realiza el dominio de conocimientos teóricos, metodológicos, de habilidades técnicas” (p. 240).

Definición Operacional: Son las acciones que ejecuta enfermería en la sesión de Hemodiálisis en la Unidad Fresenius Medical Care de Charallave, Estado Miranda, para mantener el cuidado del paciente y su acceso vascular.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable Única: Cuidados de Enfermería en la Prevención de Complicaciones de la Fístula Arterio-Venosa (F.A.V) en la Hemodiálisis.			
DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍTEM
Acciones de Enfermería en la prevención de complicaciones de la F.A.V, en la sesión de hemodiálisis: Son acciones que realiza el profesional de enfermería antes, durante y después de la sesión de hemodiálisis en la prevención de las complicaciones de la Fístula arterio-venosa.	Acciones antes de la Hemodiálisis: Son las actividades realizadas por enfermería momentos previos a la hemodiálisis referidas a : orientación, valoración, uso de materiales de protección y desinfección de la zona de la fístula arterio-venosa	- Orientación al paciente sobre el lavado del miembro portador de la fístula arterio-venosa.	1
		- Verificación del lavado del acceso vascular con agua y jabón.	2
		- Valoración de presencia de sangrado	3
		- Valoración de presencia de hematomas	4
		- Valoración del acceso vascular: trill	5
		- Valoración del acceso vascular: soplo	6
		- Valoración del acceso vascular: latido.	7
		- Uso de materiales de protección personal: delantal	8
		- Uso de materiales de protección personal: mascarilla	9
		- Uso de materiales de protección personal: lentes	10
		- Uso de materiales de protección personal: gorro	11
		- Lavado de manos quirúrgico.	12
		- Uso de materiales de protección personal: guantes	13
		- Desinfección del área de punción	14, 15, 16
	Durante la Hemodiálisis: Son las acciones realizadas por enfermería en la sesión de hemodiálisis referidas a: ubicación punción, sangrado, dolor y flujo sanguíneo del acceso vascular.	- Ubicación del sitio de punción del acceso vascular	17
		- Punción del acceso vascular: ubicación de las agujas	18.1, 18.2, 19
		- Sangrado en el sitio de punción	20
		- Dolor en el sitio de punción	21
		- Coloración de la sangre	22
		- Presencia de flujo Qb inicial (Presión de la maquina)	23, 24
	Después de la Hemodiálisis: Son las acciones realizadas por enfermería al finalizar la sesión de hemodiálisis referidas a: uso de material, retorno sanguíneo, curación, oclusión, evaluación de hemostasia y flujo del acceso vascular.	- Uso de materiales de protección personal: delantal	25
		- Uso de materiales de protección personal: mascarilla	26
		- Uso de materiales de protección personal: lentes	27
		- Uso de materiales de protección personal: gorro	28
		- Lavado de manos quirúrgico.	39
		- Uso de materiales de protección personal: guantes	30
		- Retorno de sangre del sistema	31.1, 31.2
		- Retiro de agujas	32
		- Uso de material estéril: guantes estériles	33
		- Uso de material estéril: gasas	34
		- Oclusión del sitio de punción del acceso vascular	35
		- Colocación de apósito final con gasa estéril	36
		- Evaluación de la hemostasia	37.1, 37.2, 37.3, 37.4
		- Funcionalidad del acceso vascular	38

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y Diseño del Estudio

De acuerdo con los objetivos planteados la investigación es descriptiva ya que permite proyectar la información que posee el personal de enfermería con respecto a la prevención de complicaciones de los accesos vasculares definitivos, considerando las medidas de prevención y control que se debe de mantener en cada uno de los casos que se presenten. Al respecto, Hurtado, J. (2008) refiere: “la investigación descriptiva tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio”. (Pág. 101).

Así mismo, su diseño es de campo según el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006):

Se entiende por investigación de campo el análisis sistemático de problemas con el propósito de describirlos, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza y factores constituyentes o predecir su ocurrencia. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad por el propio estudiante, en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios (p. 6).

Con relación a la investigación se considera de campo, ya que en relación a los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio – venosa la recolección se realiza en el medio donde suceden los hechos y se identifican sin ser modificados.

Población

La población es el conjunto de individuos y objetos de los que se desea

conocer en la investigación, que según Bernal, C (2006) define a la población de estudio como: “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación” (p. 89).

De esta manera, se refiere a la totalidad del fenómeno a estudiar, que para el presente caso se refiere al personal de enfermería que se encuentra en la Unidad de Hemodiálisis Fresenius Medical Care de Charallave, estado Miranda. Esta unidad cuenta con 16 enfermeras, 8 técnicos universitarios en enfermería, 7 licenciadas en enfermería y 1 jefa de enfermería, repartidas en los turnos de la siguiente manera:

1. Turno Matutino: 06 Enfermeras.
2. Turno Vespertino: 05 Enfermera.
3. Turno Nocturno: 05 Enfermeras.

Muestra

La muestra es una parte de la población, es decir, un conjunto de unidades determinadas que forman parte integral de una porción de ese total. Según Bernal, C (2006) “Muestra es el subconjunto de los elementos de una población a ser investigada.” (p. 88).

Para esta investigación, se estableció como total de la muestra a los dieciséis (16) miembros del equipo de enfermería que laboran en los distintos turnos (mañana, tarde y noche), que representa el 100% de la población.

Métodos y Técnicas de Recolección de Datos

Tamayo, M (2003) define las técnicas de recolección de datos como: “La parte operativa del diseño investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de la recolección de datos” (p.180).

Los métodos y técnicas de recolección de datos son los recursos de los cuales se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información para alcanzar los objetivos planteados en la investigación. Para este estudio se utilizaron datos primarios y secundarios. En este sentido, la recolección de los datos primarios se realizó a través de una guía de observación aplicada por las investigadoras y, con respecto a los datos secundarios, se obtuvieron por medio de la revisión de fuentes impresas.

Instrumento

Según Hurtado, J (2008) el instrumentos es “la herramienta con la cual se va a recoger, filtrar y codificar la información” (p.153).

El instrumento utilizado fue una guía de observación, y toda la información que se logró a través del mismo fue valiosa para el desarrollo del trabajo, permitiendo obtener los datos en forma directa de la realidad, tal y como se perciben. La guía de observación se elaboró con base a los objetivos relacionados con el problema en donde se manejaron 38 ítems donde se evaluó si se cumple o no con el fenómeno descrito.

Validez del Instrumento

En vista de que se aplicó un instrumento diseñado por las propias investigadoras, y para que realmente represente las variables en estudio, se hace necesario que sea válido, por lo que se presentó a la revisión de expertos en el área, donde se consideró la revisión de una (1) Licenciada en Enfermería con Especialización en Hemodiálisis, una (1) Especialista en el área de Investigación y una (1) Estadista. Además de ser evaluados cada uno de los ítems en cuanto a la pertinencia, coherencia y claridad a través de la especialista en investigación.

Técnicas de Análisis de datos

Para el análisis final de los resultados, se identificó una escala de categorías por porcentajes que degradan la tendencia de prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa en la sesión de hemodiálisis.

Porcentaje	Categoría
80 a 100%	Alta tendencia
60 a 79%	Mediana tendencia
Menor a 60%	Baja tendencia

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Cuadro N° 1

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar ANTES de la hemodiálisis.

ITEMES	SI		NO		TOTAL	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
1 Enseña al paciente sobre el lavado del acceso vascular.	28	58,3	20	41,7	48	100%
2 Verifica que el paciente realice el lavado del acceso vascular con agua y jabón.	22	45,8	26	54,1	48	99,9%
3 Evalúa sangre en cura.	22	45,8	26	54,1	48	99,9%
4 Registra presencia de hematoma.	44	91,6	4	8,3	48	99,9%
5 Valora por palpación la presencia de trill en el acceso vascular.	45	93,7	3	6,1	48	99,8%
6 Valora con el estetoscopio la presencia del soplo del acceso vascular.	27	56,2	21	43,7	48	99,9%
7 Valora el curso del acceso vascular aplicando presión.	41	85,4	7	14,5	48	99,9%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

En el Cuadro N° 01 se evidencia el resultado obtenido durante el proceso de observación realizada en tres (03) momentos en la sesión de hemodiálisis en la Unidad Fresenius Medical Care de Charallave Edo. Miranda durante el tercer trimestre del 2011, al personal de enfermería durante los tres (03) turnos. El resultado permitió conseguir las siguientes evidencias; en relación a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar ANTES de la sesión de hemodiálisis en relación a: 1) -Enseña al paciente sobre el lavado del acceso vascular se encuentra que 58,3% SI lo realiza y un 41,7 % NO lo realiza. En cuanto a si 2) -Verifica que el paciente realice el lavado del acceso vascular con agua y jabón se consiguió que 45,8% SI lo realiza y un 54,1% NO lo realiza; lo cual es una acción de suma importancia ya que al efectuar un cuidadoso lavado del brazo del acceso previo a la hemodiálisis, con jabón y agua abundante, se previenen infecciones por arrastre. Entendiendo que la educación del paciente renal es un punto crucial en la prevención de complicaciones así como lo es el evaluar que el paciente haya entendido y está cumpliendo con la información impartida por el personal de enfermería; Según Silva, M. y Otros (2006):

Los Cuidados previos de enfermería consisten en pesar al paciente, toma de constantes vitales, obtención de muestra de sangre para determinar la electrolitemia y la concentración de los metabolitos de desecho y por ultimo valoración del estado físico del paciente. Una vez iniciada la sesión de hemodiálisis, los cuidados deben centrarse en la vigilancia del estado físico del paciente para poner de manifiesto cualquier cambio o signo de desequilibrio físico-químico y cualquier anomalía que pueda poner en peligro no solo el proceso de diálisis sino también el estado de la vía de acceso vascular. (p.206).

En cuanto si 3) -Evalúa sangre en cura un 45,8% SI lo hace, un 54,1% NO lo hace. Ahora bien en relación a si 4) -Registra presencia de hematoma un 91,6% SI lo hace y un 8,3% NO lo hace; acciones que presentan vital importancia en la detección y prevención temprana de complicaciones de la fístula arterio venosa; según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006): El

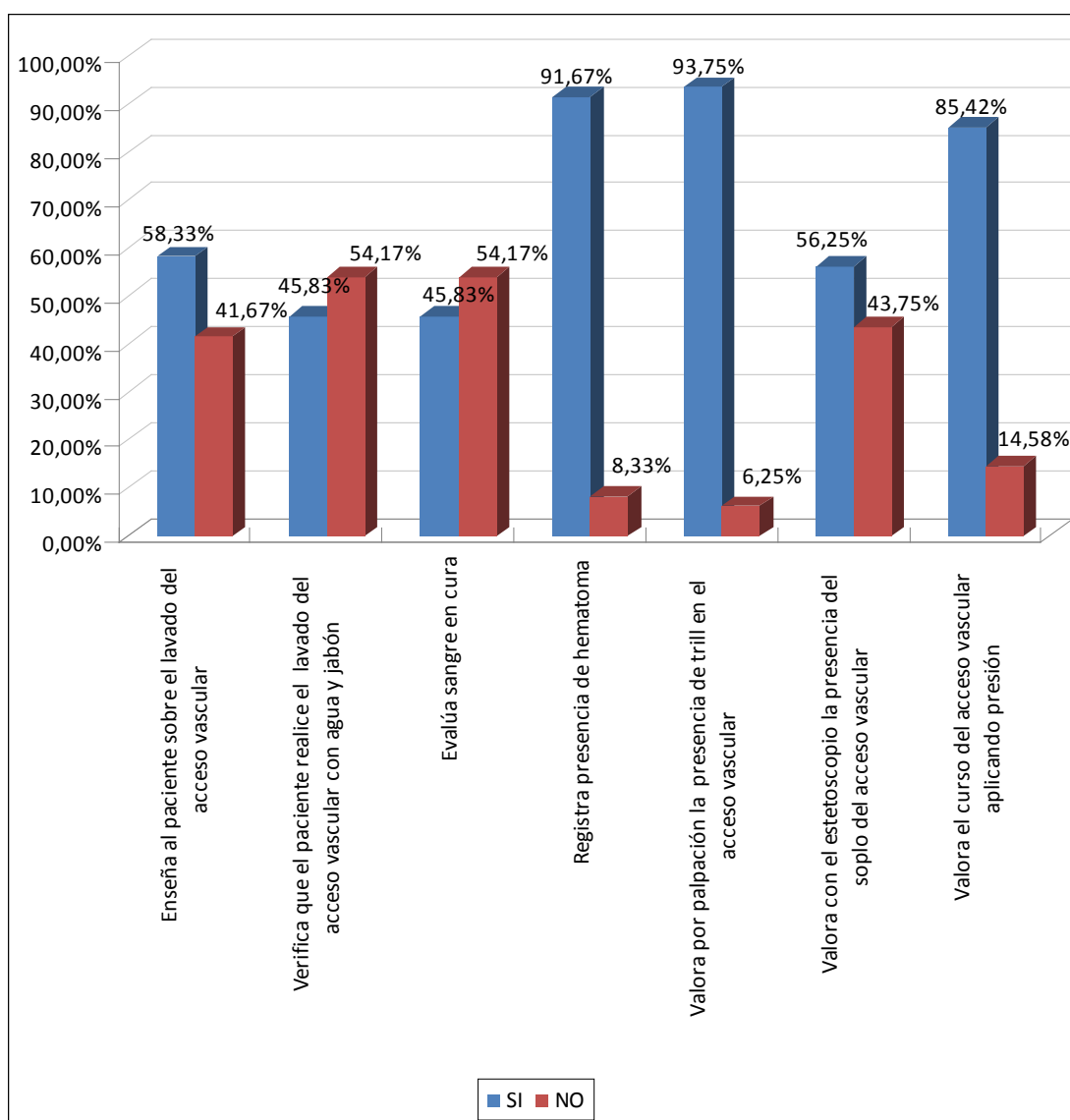
enfermero debe evaluar y documentar en cada tratamiento las condiciones del acceso (presencia de signos de infección, pseudoaneurisma, condiciones de flujo, etc.). Lo cual permite detectar y corregir inmediatamente cualquier problema.

En cuanto a si 5) -Valora por palpación la presencia de trill en el acceso vascular un 93,7% SI lo hace un 6,1% NO lo hace. En cuanto a si 6) -Valora con el estetoscopio la presencia del soplo del acceso vascular, se obtiene que un 56,72% SI lo hace y un 43,7% NO lo hace; en cuanto a si 7) -Valora el curso del acceso vascular aplicando presión se obtienen que un 85,4% SI lo hace y un 14,5% NO lo hace. Es de vital importancia la valoración de la fístula arterio-venosa por parte de personal de enfermería; ya que permite tener información de las condiciones en que se encuentra el acceso vascular para poder prevenir y detectar complicaciones en el mismo. Entre las acciones de tipo asistencial según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006) se encuentra lo siguiente: 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 este aprenda a comprobar diariamente la presencia del thrill y de esta forma poder revisar el funcionamiento de la fístula antes de proceder a su punción.

En base a lo obtenido se puede interpretar que existe una alta tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a: Valorar por palpación la presencia de trill en el acceso vascular, registrar presencia de hematoma, valorar el curso del acceso vascular aplicando presión. En cuanto a evaluar sangre en cura, verificar que el paciente realice el lavado del acceso vascular con agua y jabón, valorar con el estetoscopio la presencia de soplo del acceso vascular, enseñar al paciente sobre el lavado del acceso, hay una baja tendencia a mantener la continuidad del cuidado en la prevención de las complicaciones de la F.A.V.

El personal de enfermería debe valorar constantemente el buen funcionamiento de la fístula arterio-venosa a través de la comprobación del soplo, latido y thrill; y debe educar al paciente para que este aprenda a comprobar

diariamente la presencia de este, además de evaluar la existencia de sangre en cura. Por ello es necesaria la preparación de todo el personal según el protocolo de actuación y realizar actividades de formación del personal sanitario en relación con las medidas higiénicas preventivas de la infección de los accesos vasculares. El conocimiento de las actividades relacionadas con la higiene de las manos ha de ser reforzado. Por lo que el personal de enfermería de la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda no presenta según las observaciones realizadas una práctica totalmente segura y confiable y se requiere revisar de forma urgente los métodos para el control de infecciones en la hemodiálisis que garantizan la calidad del procedimiento.



FUENTE: CUADRO N° 1

Gráfico N° 1. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar ANTES la hemodiálisis.

Cuadro N° 2.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar ANTES de la hemodiálisis.

	ITEMES	SI		NO		TOTAL	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
8	Usa delantal impermeable.	44	91,6	4	8,3	48	99,9%
9	Usa mascarilla.	47	97,9	1	2,0	48	99,9%
10	Usa lentes.	26	54,2	22	45,8	48	100%
11	Usa gorro.	46	95,8	2	4,1	48	99,9%
12	Realiza el lavado de mano quirúrgico.	29	60,4	19	39,6	48	100%
13	Se coloca guantes estériles.	48	100	0	0	48	100%
14	Desinfecta el área en la que se efectuara la punción.	42	87,5	6	12,5	48	100%
15	Utiliza gasa estéril embebida con desinfectante para limpiar el área donde se realizara la punción.	48	100	0	0	48	100%
16	Para la limpieza de la zona realiza un movimiento circular con un área de 10 cm de diámetro.	26	54,1	22	45,8	48	99,9%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

En el cuadro N° 2 se evidencia el resultado obtenido durante el proceso de observación realizada en tres (03) momentos en la sesión de hemodiálisis en la Unidad Fresenius Medical Care de Charallave Edo. Miranda durante el tercer trimestre del 2011, al personal de enfermería durante los tres (03) turnos. El resultado permitió conseguir las siguientes evidencias. En relación a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar ANTES de la sesión de hemodiálisis en cuanto a: 8) -Uso del delantal impermeable se obtiene que el 91,6% SI lo hace y el 8,3% NO lo hace; 9) -Usa mascarilla que el 97,9% SI lo hace y el 2,0% NO lo hace; 10) -Usa lentes el 54,2% SI lo hace y el 45,8% NO lo hace; 11) -Uso de gorro el 95,8% SI lo hace y el 4,1% NO lo hace. 12) -Realiza el lavado de mano quirúrgico el 60,4% SI lo hace y el 39,6% NO lo hace; 13) -Se coloca guantes estériles el 100% SI lo hace.

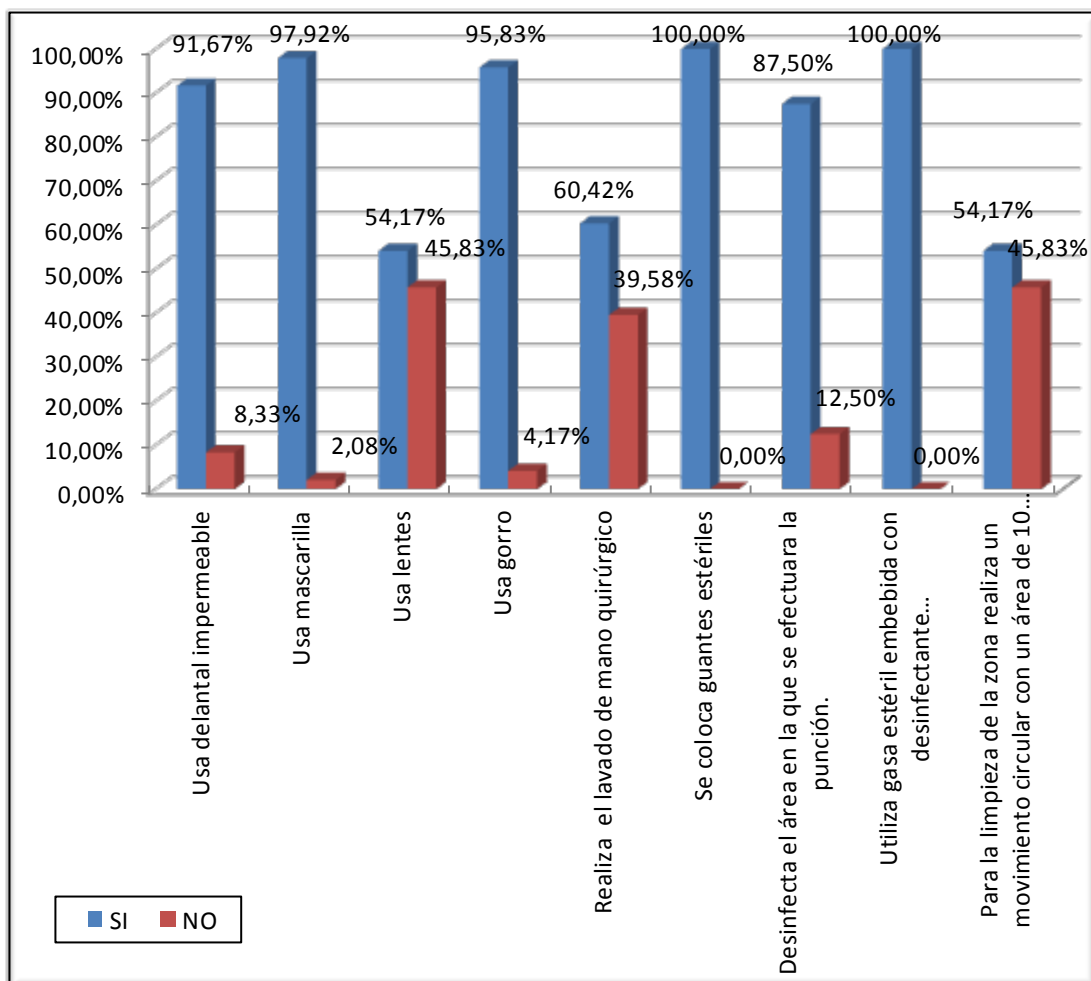
El Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006) refiere como: técnicas de asepsia y antisepsia para la punción el lavado de manos y la colocación estricta de los elementos de bioseguridad (delantal, mascarilla, lentes y guantes) ya que estos son los métodos de barrera usados para la protección personal; garantizando de esta manera la continuidad en los métodos para el control de la infecciones durante la hemodiálisis. En cuanto a ; 14) -Desinfectar el área en la que se efectuará la punción el 87,5% SI lo hace y el 12,5% NO lo hace; 15) -Utilizar gasa estéril embebida con desinfectante para limpiar el área donde se efectuara la punción el 100% SI lo hace, y por último en este apartado analizado, en cuanto a si 16) -Realiza la limpieza de la zona con movimiento circular desde el centro hacia la periferia hasta cubrir un área circular de 10 cm de diámetro se encuentra que el 54,1% SI lo hace y el 45,8% NO lo hace. Acciones que son de suma importancia para evitar infecciones en la F.A.V; por lo Tapia, F (2011) “La infección de una fístula arterio-venosa es debida normalmente a una aplicación inadecuada de las técnicas asépticas con el acceso vascular, La infección de una FAV es debida normalmente a una aplicación inadecuada de las técnicas asépticas con el acceso” (p.252).

Por ello es de suma importancia el uso de las medidas higiénicas necesarias en la manipulación del acceso vascular, teniendo en cuenta el conocimiento de las actividades relacionadas con la higiene de las manos y con la desinfección de la piel antes de acceder a una F.A.V.

En base a los hallazgos encontrados se puede interpretar que existe una alta tendencia por parte del personal de enfermería en conservar la seguridad del procedimiento en cuanto al uso de los métodos de barrera como; colocarse guantes estériles, usar gorro, usar mascarilla, usar delantal impermeable, desinfectar el área en la que se efectuara la punción y utilizar gasa estéril embebida con desinfectante para limpiar el área. Una mediana tendencia a mantener medidas como, realizar el lavado de mano quirúrgico. Y una baja tendencia al uso de lentes y a mantener la limpieza de la zona conservando la técnica de movimiento circular con un área de 10 cm de diámetro.

Por ello es necesaria la preparación de todo el personal según el protocolo de actuación y realizar actividades de formación del personal sanitario en relación con las medidas higiénicas preventivas de la infección de los accesos vasculares. El conocimiento de las actividades relacionadas con la higiene de las manos y con la desinfección de la piel antes de acceder a una F.A.V ha de ser reforzado.

Por lo que se requiere revisar con el personal de enfermería de la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda los métodos que garantizan mantener la continuidad en los cuidados para el control de infecciones en la hemodiálisis que garantizan la calidad del procedimiento.



FUENTE: CUADRO N° 2

Grafico N° 2. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar ANTES de la hemodiálisis.

Cuadro N° 3.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DURANTE la hemodiálisis.

ITEMES	SI		NO		TOTAL	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
17 Ubica sitio de punción lejos de la punción anterior.	32	66,6	16	33,3	48	99,9%
18.1 Coloca ambas agujas con una distancia minima de 4 a 5 cm entre ellas.	20	41.6	28	58.3	48	99,9%
18.2 Coloca ambas agujas con una distancia mínima de 2 cm entre ellas.	28	58.3	20	41.6	48	99,9%
19 Realiza la punción a una distancia mayor de 3 cm de la anastomosis.	46	95,8	2	4,1	48	99,9%
20 Evalúa si hay sangrado posterior.	45	93,7	3	6,2	48	99,9%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

En el cuadro N° 03, se evidencia el resultado obtenido durante el proceso de observación realizada en tres momentos en la sesión de hemodiálisis en la Unidad Fresenius Medical Care de Charallave Edo. Miranda durante el tercer trimestre del 2011, al personal de enfermería durante los tres turnos. El resultado permitió obtener las siguientes evidencias: En relación a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar DURANTE la sesión de hemodiálisis en relación a: 17) - Ubicar sitio de punción lejos de la punción anterior el 66,6% SI la realiza y un 33,3% NO lo realiza; teniendo en cuenta que el no seguir este cuidado conlleva a producir

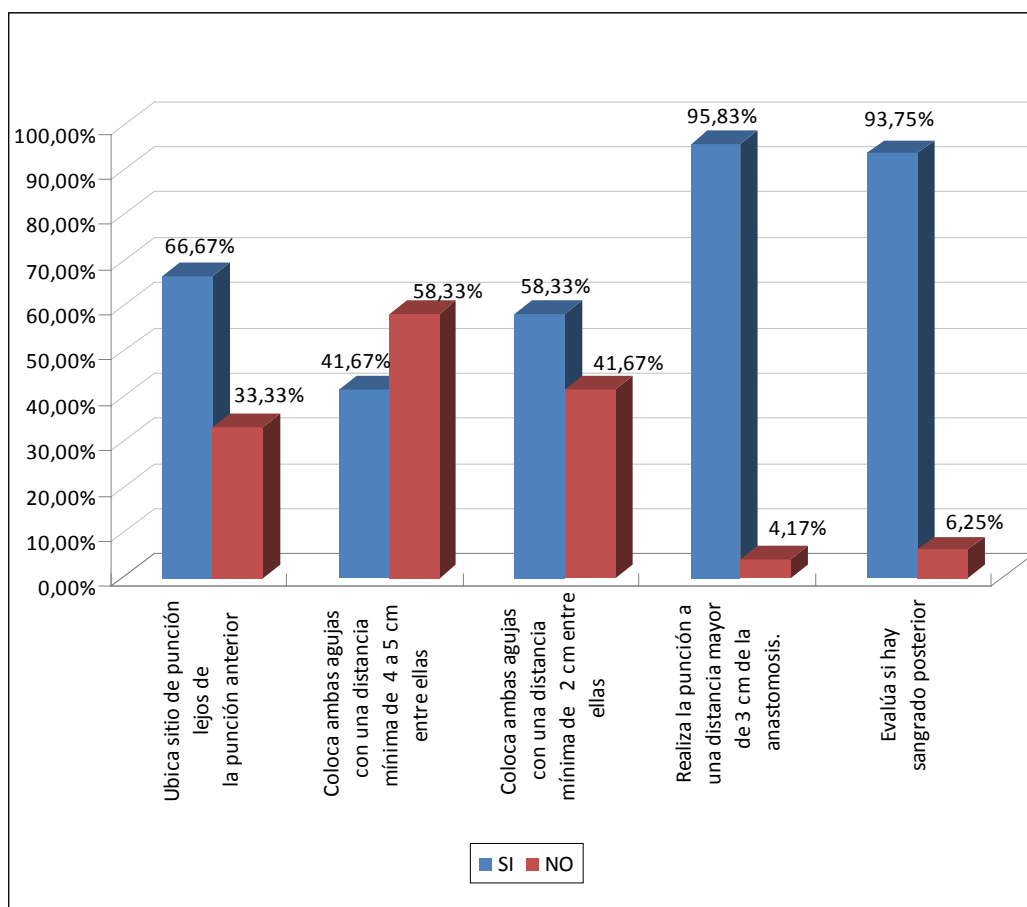
complicaciones en la fístula tales como: hematomas, hemorragias, aneurismas o estenosis; ya que en cuanto a los referentes teóricos consultados se encontró que para el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) Se debe hacer la elección previa de la zona a puncionar variando en lo posible el área de punción para evitar la formación de pseudo aneurismas, acumulaciones de tejido fibroso y arrastre de bacterias hacia el interior. Situación que compromete seriamente la estabilidad de la fístula y la salud del paciente. Tapia, F (2011) refiere que la estenosis de la vena es producida generalmente por punciones repetidas sobre la misma zona, creando fibrosis del tejido arterial y/o venoso lo que conlleva a una disminución del calibre del vaso; produciendo disminución del flujo sanguíneo en el acceso vascular y del miembro, razón por la cual se debe cambiar el sitio de punción de modo que la distancia entre dos pinchazos en días consecutivos sea al menos de 2 cms.

En cuanto a si 18) -Coloca ambas agujas garantizando la técnica que evite riesgo en el paciente, se establecieron dos criterios para medir esta técnica basada en la experticia de las investigadoras y de observaciones realizadas en la unidad. Un primer criterio 18.1) -Coloca ambas agujas con una distancia **mínima de 4 a 5 cm entre ellas**, se obtiene que un 41,6% SI lo hace, un 58,3% NO lo hace. Ahora bien el otro criterio para este mismo procedimiento observado fue 18.2) **-Coloca ambas agujas con una distancia mínima de 2 cm entre ellas**, un 58,3% SI lo hace y un 41,6% NO lo hace. Según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) Se debe colocar las agujas lo mas lejos posible una de otra. Distancia mínima de 4 a 5 cm, para evitar la recirculación de la sangre durante la hemodiálisis. En cuanto a si 19) -Realiza la punción a una distancia mayor de 3 cm de la anastomosis, un 95,8% SI lo hace un 4,1% NO lo hace. En donde la punción arterial según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fressenius Medical Care, (2006) Se hará lo más lejos posible de la anastomosis ya que un hematoma próximo a la misma podría comprometer seriamente la vida de la fístula. Ahora bien

y si el personal de enfermería 20) -Evalúa si hay sangrado posterior un 93,7% SI lo hace y un 6,2% NO lo realiza. Es muy importante observar la entrada de sangre en la aguja: porque certifica que la aguja esta entrando en la luz vascular.

En base a los resultados obtenidos se puede interpretar que existe una alta tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a: realizar la punción a una distancia mayor de 3 cm de la anastomosis y evaluar si hay sangrado posterior. Se aprecia una tendencia moderada a ubicar el sitio de punción lejos de la punción anterior. Se observa una baja tendencia a colocar ambas agujas **con una distancia minima de 4 a 5 cm entre ellas** y se consigue una tendencia negativa de un 58,3% en algunas profesionales a **colocar ambas agujas con una distancia mínima de 2 cm entre ellas**, lo cual NO garantiza la técnica más adecuada en la prevención de complicaciones de la F.A.V.

En base a los planteamientos teóricos consultados; el personal de enfermería de la sesión de hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda, según las observaciones realizadas, debe revisar en forma urgente para mantener la continuidad del cuidado en forma segura y libre de riesgo la colocación de ambas agujas a una distancia mínima entre los sitios de punción de 2 cm lo cual es incorrecto. Lo correcto es mantener una distancia de 4 a 5 cm entre ambas agujas según lo indicado en el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006).



FUENTE: CUADRO N° 3

Grafico N° 3. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención De Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DURANTE la hemodiálisis.

Cuadro N° 4.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DURANTE la hemodiálisis.

	ITEMES	SI		NO		TOTAL	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
21	Pregunta al paciente si siente dolor.	36	75	12	25	48	100%
22	Registra cambios en la coloración de la sangre.	34	70,8	14	29,1	48	99,9%
23	Utiliza un flujo inicial de Qb 150 mmHg.	36	75	12	25	48	100%
24	Identifica en el monitor valor de presión venosa (50 a 250 mmHg).	47	97,9	1	2,0	48	99,9%

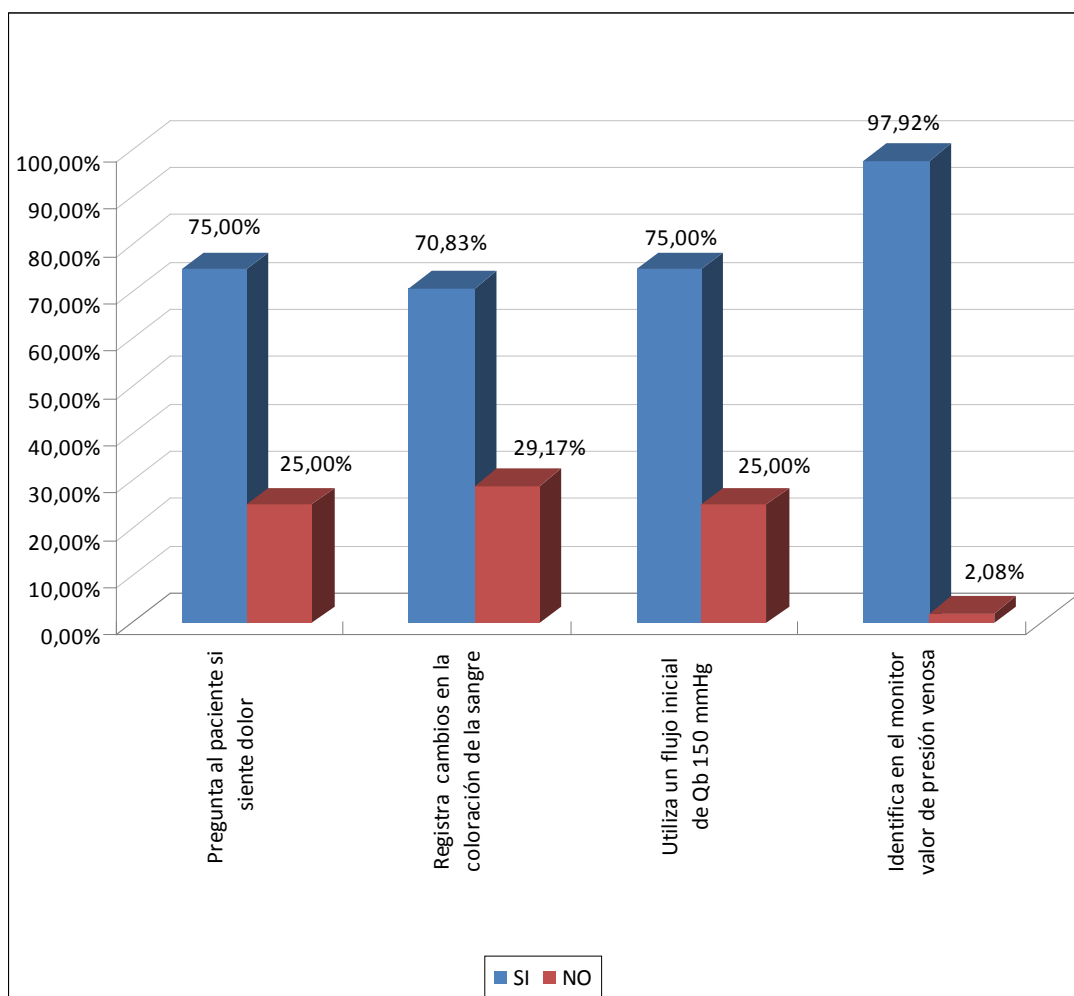
Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

El cuadro N° 04 demuestra, durante el proceso de observación realizada en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave, la siguiente realidad; en cuanto a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar DURANTE la sesión de hemodiálisis en relación a: si el profesional de enfermería 21) -Pregunta al paciente si siente dolor en el sitio de punción 75% SI lo realiza y un 25% NO lo realiza, entendiendo que la valoración del dolor en el paciente con F.A.V puede indicar presencia de infección en la zona; 22) -Registrar los cambios en la coloración de la sangre arterial y venosa 70,8% si lo realiza y un 29,1% no lo realiza 23) -El utilizar un flujo inicial de Qb 150 mm de hg un 75% SI lo hace, un 25% NO lo hace. Según el Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006) Se debe 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. En cuanto a 24) -Identificar en el monitor valor de presión venosa rango de 50 a 250 mm de Hg un 97,9% SI lo hace y un 2,0% NO lo hace; lo cual tiene suma importancia durante el procedimiento, ya que esto nos permite verificar que la fístula este mandando la presión de sangre adecuada y acorde con el Qb.

En base a los resultados obtenidos se puede interpretar que existe una alta tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a: Identifica en el monitor valor de presión venosa rango de 50 a 250 mm de Hg. Se aprecia una tendencia moderada al mantenimiento de la continuidad del cuidado en cuanto a; si el profesional de enfermería pregunta al paciente si siente dolor, utiliza un flujo inicial de Qb 150 mm de Hg en el procedimiento y registra cambios en la coloración de la sangre arterial y venosa.

El personal de enfermería de la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda presenta según las observaciones una práctica segura y confiable sin embargo se debe revisar la continuidad del cuidado en cuanto a: preguntar al paciente si siente dolor, uso de un flujo inicial de Qb 150 mm de Hg en el procedimiento y el registro cambios en la coloración de la sangre arterial y venosa para garantizar la continuidad del cuidado y prevenir las complicaciones de la fístula arteriovenosa.



FUENTE: CUADRO N° 4

Grafico N° 4. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DURANTE la hemodiálisis.

Cuadro N° 5.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

ITEMES		SI		NO		TOTAL	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
25	Usa delantal impermeable	48	100	0	0	48	100%
26	Usa mascarilla	48	100	0	0	48	100%
27	Usa lente	26	54,2	22	45,8	48	100%
28	Usa gorro	46	95,8	2	4,1	48	99,9%
29	Realiza el lavado de mano quirúrgico	36	75	12	25	48	100%
30	Se coloca guantes descartables	47	97,9	1	2	48	99,9%
31.1	Realiza el retorno de la sangre al paciente a presión con un Qb de 200	32	66,6	16	33,3	48	99,9%
31.2	Realiza el retorno de la sangre al paciente por gravedad	16	33,3	32	66,6	48	99,9%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

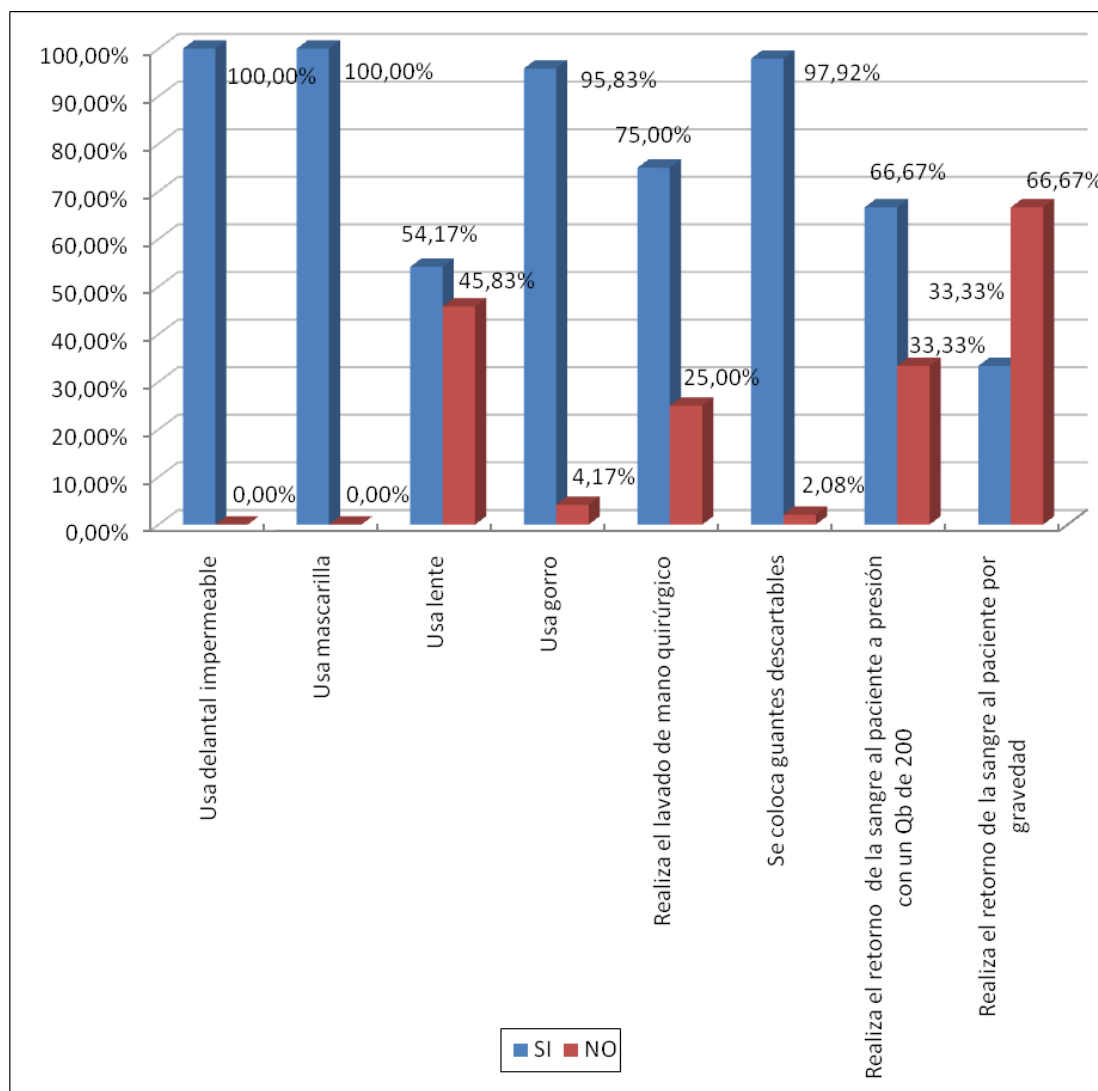
En el cuadro N° 05 se presenta el resultado obtenido durante el desarrollo de la observación realizada en la sesión de hemodiálisis en la Unidad Fresenius Medical Care de Charallave, el cual permitió conseguir la siguiente realidad: En cuanto a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar DESPUÉS de la sesión de hemodiálisis en relación al uso de métodos de barrera se encuentra que : en cuanto al 25) -Uso del delantal impermeable 100% SI lo hace; en cuanto al 26) -Uso

de mascarilla el 100% SI lo hace; 27) -Uso de los lentes el 54,2% SI lo realiza, y un 45,8% NO lo realiza; en relación al 28) -Uso del gorro el 95,8% SI lo realiza y un 4,1% NO lo realiza. En cuanto a 29) -Realizar el lavado de mano quirúrgico el 75% SI lo realiza y un 25% NO lo realiza; en cuanto a la 30) -Colocación de guantes un 97,9% SI lo hace, un 2% NO lo hace; lo cual es sumamente importante; siendo estos los métodos de barrera usados para la protección personal.

Ahora bien en relación a si 31.1) -Realiza el retorno de la sangre al sistema a presión con un Qb de 200 un 66,6% SI lo hace y un 33,3% NO lo hace, en cuanto a si 31.2) -Realiza el retorno de la sangre al sistema por gravedad un 33,3% SI lo hace un 66,6% NO lo hace. Es importante resaltar que el penúltimo criterio evaluado, relacionado con el retorno de la sangre al sistema a presión, fue considerado por las investigadoras ya que durante nuestra pericia en el área de hemodiálisis se evidencia que en algunos casos ocurre lo cual coloca en riesgo la integridad de la fístula.

En base a lo obtenido se puede interpretar que existe una alta tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a: el uso de delantal impermeable, uso de mascarilla, gorro y guantes descartables durante el procedimiento. Una tendencia moderada al mantenimiento de la continuidad del cuidado en cuanto al lavado de mano quirúrgico. Una baja tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a el uso de lentes, realizar el retorno de la sangre al sistema por gravedad y una tendencia negativa de realizar el retorno de la sangre al sistema por presión lo cual pone en riesgo la integridad de la fístula y la salud del paciente.

El personal de enfermería debe revisar su práctica en cuanto al riesgo de realizar el retorno de la sangre al sistema por presión, aspecto que puede poner en riesgo la práctica segura y confiable por parte del personal de enfermería en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda.



FUENTE: CUADRO N° 5

Grafico N° 5. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

Cuadro N° 6.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

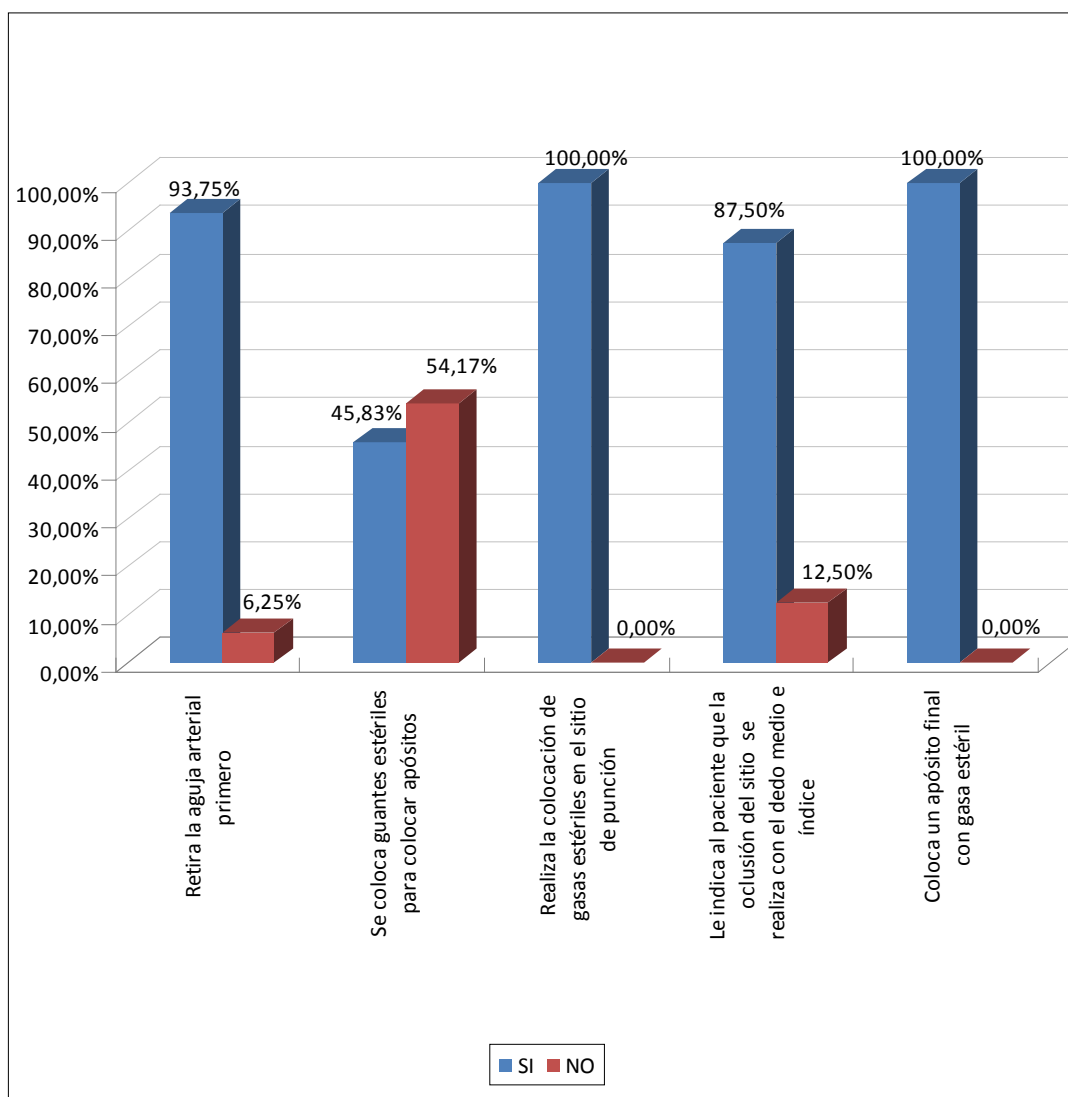
	ITEMES	SI		NO		TOTAL	
		Fa	%	Fa	%	Fa	100%
32	Retira la aguja arterial primero.	45	93,7	3	6,2	48	99,9 %
33	Se coloca guantes estériles para colocar apósitos.	22	45,8	26	54,1	48	99,9 %
34	Realiza la colocación de gasas estériles en el sitio de punción.	48	100	0	0	48	100%
35	Le indica al paciente que la oclusión del sitio se realiza con el dedo medio e índice.	42	87,5	6	12,5	48	100%
36	Coloca un apósito final con gasa estéril.	48	100	0	0	48	100%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

En el cuadro N° 06 se muestra, durante el proceso de observación realizada en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave la siguiente realidad. En cuanto a los cuidados que el personal de enfermería debe brindar DESPUÉS de la sesión de hemodiálisis en relación a 32) -Retirar la aguja arterial primero el 93,7% SI la realiza y un 6,2% NO lo realiza; 33) -Colocar guantes estériles para colocar apósitos el 45,8% SI la realiza y un 54,1% NO lo realiza; 34) -Realizar la colocación de gasas estériles en el sitio de punción el 100% SI la realiza. En cuanto a sí 35) -Le indica al paciente que la oclusión del sitio se realiza con el dedo medio e índice el 87,5% SI la realiza y un 12,5% NO lo realiza; en cuanto a 36) -Colocar un apósitos final con gasa estéril el 100% SI la realiza.

En base a lo conseguido se puede interpretar que existe una alta tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto al: retirar la aguja arterial primero, realizar la colocación de gasas estériles en el sitio de punción, indicar al paciente que la oclusión del sitio se realiza con el dedo medio e índice y colocar un apósito final con gasa estéril. Pero se considera una baja tendencia a mantener la continuidad y secuencia del cuidado cuando el profesional de enfermería suprime en algunos casos el uso de guantes estériles para colocar los apósitos, aumentando el riesgo de infección en el paciente.

Según el resultado el personal de enfermería debe garantizar la colocación de guantes estériles para colocar apósitos y así garantizar una práctica segura y confiable en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda.



FUENTE: CUADRO N° 6

Grafico N° 6. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

Cuadro N° 7.

Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

ITEMES		SI		NO		TOTAL	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
37.1	Tiempo promedio de hemostasia 1 a 4 minutos.	11	22,9	37	77	48	99,9%
37.2	Tiempo promedio de hemostasia 5 a 8 minutos.	16	33,3	32	66,7	48	100%
37.3	Tiempo promedio de hemostasia 9 a 14 minutos.	9	18,8	39	81,2	48	100%
37.4	Tiempo promedio de hemostasia 15 minutos.	12	25	36	75	48	100%
38	Valora por palpación el trill.	32	66,6	16	33,3	48	99,9%

Fuente: Instrumento aplicado en (03) tres momentos. Observación N° 1 12-9-11, Observación N° 2 14-9-11, Observación N° 3 16-9-11 por las investigadoras.

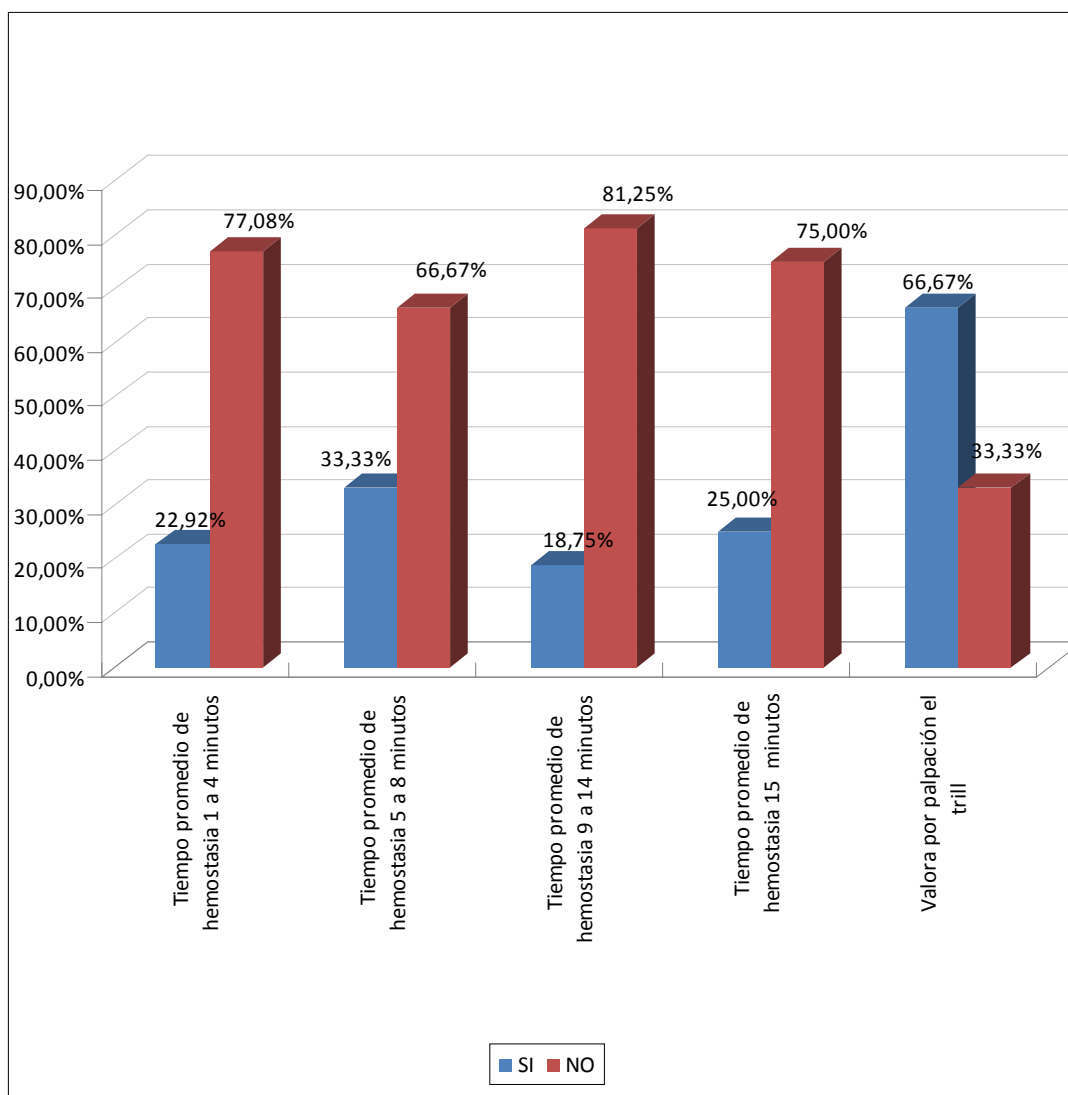
El cuadro N° 07 presenta el resultado obtenido durante la observación realizada en la unidad Fresenius Medical Care de Charallave. El resultado permitió conseguir los siguientes hallazgos, partiendo de los cuidados que el personal de enfermería brinda DESPUÉS de la sesión de hemodiálisis. En este apartado se colocan tres (03) indicadores que inciden en forma negativa el cuidado ofertado poniendo en riesgo la fístula arteriovenosa; pero en vista que se habían observado en la práctica del profesional se consideró pertinente medirlos e incluirlos en el instrumento. Estos son: 37. 1) -Tiempo promedio de hemostasia de 1 a 4 minutos el 22,9% SI la realiza y un 77% NO la realiza (;) en cuanto a 37. 2) -Tiempo promedio

de hemostasia de 5 a 8 minutos el 33,3% SI la realiza y un 66,7% no lo realiza; en relación a el 37. 3) -Tiempo promedio de hemostasia de 9 a 14 minutos el 18,8% SI la realiza y un 81,2% NO lo realiza. Ahora bien en cuanto al 37. 4) -Tiempo promedio de hemostasis 15 minutos que es lo “CORRECTO” “EL DEBER SER”, el 25 % SI la realiza y un 75% NO lo realiza. El Manual de Procedimientos de Enfermería de Fresenius Medical Care, (2006) refiere que 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, siendo el tiempo promedio de presión constante 15 min. Por esta razón es importante realizar una hemostasia durante el tiempo necesario evitando sangrados posteriores.

En relación a si 38) -Valora por palpación el trill el 66.6% SI la realiza y un 33,3% NO lo realiza. Lo cual tiene por finalidad constatar la funcionalidad del acceso vascular, permitiendo detectar precozmente alteraciones del acceso y poder efectuar su corrección inmediata.

En base al resultado obtenido se puede interpretar que existe una tendencia negativa en cuanto al tiempo promedio de hemostasia 1 a 4 minutos; tiempo promedio de hemostasia 5 a 8 minutos; y tiempo promedio de hemostasia 9 a 14 minutos; aumentando con ello el riesgo de complicaciones en el paciente. Una tendencia moderada a la continuidad y secuencia del cuidado en cuanto a valorar por palpación el trill. Ahora bien en cuanto a conservar un tiempo promedio de hemostasia de 15 minutos que es lo correcto se encontró una baja tendencia.

El personal de enfermería al terminar el procedimiento debe valorar el tiempo promedio de hemostasia que debe ser de 15 minutos. Este aspecto que es vital en base al análisis presenta un riesgo por inobservancia para garantizar una práctica segura y confiable por parte del personal de enfermería de la en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda.



FUENTE: CUADRO N° 7

Gráfico N° 7. Distribución porcentual en relación a los cuidados de enfermería para la Prevención de Complicaciones en pacientes con Fístula Arterio-venosa en la sesión de Hemodiálisis en “La Unidad Fresenius Medical Care de Charallave”. Edo. Miranda en el tercer trimestre del 2011, en relación a las acciones de enfermería que se debe ejecutar DESPUES de la hemodiálisis.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Según los objetivos específicos planificados en esta investigación se concluye lo siguiente:

Los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, antes de la sesión de hemodiálisis tienen una tendencia media en la realización de los cuidados, exceptuando la utilización de guantes estériles y de gasa embebida con desinfectante, que obtuvo una totalidad (100%) de cuidados en la prevención de complicaciones antes de la sesión de hemodiálisis.

Los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, durante la sesión de hemodiálisis siguen una tendencia media en el cumplimiento de los cuidados, sin excepción, ya que ninguno de estos cuidados se cumple a totalidad en la prevención de complicaciones durante la sesión de hemodiálisis.

Los cuidados de enfermería para la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa, después de la sesión de hemodiálisis tienen una tendencia media en la realización de los cuidados, exceptuando el uso de mascarilla, delantal impermeable y gasas estériles, que obtuvo una totalidad (100%) de cuidados en la prevención de complicaciones después de la sesión de hemodiálisis.

Recomendaciones

Entregar esta investigación a la Gerencia General de Enfermería de la unidad de hemodiálisis Fresenius Medical Care; con el objetivo de que se tomen las medidas necesarias para el adiestramiento del personal sobre los aspectos que obtuvieron una mediana y baja tendencia de los cuidados en la prevención de complicaciones de la hemodiálisis.

Plantear una revisión del Manual de procedimientos de la unidad de hemodiálisis Fresenius Medical Care; con el objetivo de mostrar nuevas tendencias en el abordaje y la aplicación de cuidados actuales para prevenir complicaciones de los accesos vasculares en la sesión de hemodiálisis.

Sugerir a la Gerencia de Enfermería del Fresenius Medical Care hacer énfasis en la preparación del personal en cuanto a: enseñar y verificar el lavado del acceso vascular, evaluar sangre en cura, valoración del trill y soplo, uso de lentes, revisar el lavado del mano quirúrgico, asepsia en el área de punción según las técnicas, colocación de agujas a distancia de tendencia científica, retorno de la sangre al paciente por gravedad, utilización de guantes estériles en la colocación de apósitos y realización de la hemostasia en un tiempo promedio de 15 minutos; siendo estos los resultados que obtuvieron menor porcentaje en esta investigación, lo que refiere que los cuidados de enfermería en la prevención de las complicaciones son muy bajos y deben ser reforzados.

Proponer nuevas investigaciones sobre los cuidados de enfermería, que obtuvieron una baja tendencia en el estudio, en la prevención de complicaciones en pacientes con fístula arterio-venosa; de manera que estos cuidados puedan ser revisados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, A. (2001). *La Orientación de la Enfermera y la Participación en los Cuidados del Paciente Nefrópata atendido en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Miguel Pérez Carreño*. TEG registro Parcial Para la Licenciatura de Enfermería en la UCV. Caracas – Venezuela.
- Aree, P.; Cwi, S.; Fredman, J.; Klanjn, D.; Mikkelsen, K.; Talavella, M. y Tzal, K. (2008). *Campbell- Walsh Urología*. (Novena Edición). Editorial Médica Panamericana. (P.1.325).
- Avendaño, L. (2009). *Nefrología Clínica*. (Tercera Edición). Editorial Médica Panamericana. España (p. 94, 180, 868,911).
- Barreto, P y Jaspe, G. (2005). *Información que Brinda el Profesional de Enfermería a los Familiares de Pacientes que Ingresan al Programa de Hemodiálisis en el Servicio de Nefrología del Hospital Central de Maracay*. TEG registro Parcial Para la Licenciatura de Enfermería en la UCV. Maracay – Venezuela.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. (Segunda Edición). Editorial Pearson. Colombia. (p.88, 89).
- Celis, M.; Crespo, C. y De Gortan, A. (2007). *Guía de Carreras Universidad Nacional Autónoma De México (Universidad Nacional Autónoma de México)*. (Vigésima Primera Edición) Ciudad universitaria, México. (p. 240)
- Delgado, A. (1999). *Infecciones en los Accesos Vasculares de Pacientes Sometidos a Tratamientos de Hemodiálisis en el Hospital Universitario de Caracas*. TEG registro Parcial Para la Licenciatura de Enfermería en la UCV. Caracas – Venezuela.
- Diez, M.; Ocio, E. y Del Pino, J. (2008). *Manual Terapeutico*. (Tercera Edición). Editorial Salamanca. España. (p. 291, 293-294).

- Fressenius Medical Care. (2006). *Manual de Procedimientos de Enfermería*. (Segunda Edición) Venezuela.
- Gal, Beatriz. Meritxell, Ana. Velazco, Ana. Y otros (2007). *Bases de la Fisiología*. (Segunda Edición) Editorial Tebar. España. (p. 180,320-321).
- González, M. y Mallafré, J.; (2009) *La Nefrología en la Práctica Diaria*. (Primera Edición) Editorial ICG Marge, SL. España (p. 240).
- Gordillo, G.; Exeni, R. y De La Cruz, J. (2009). *Nefrología Pediátrica*. Editorial Elsevier. España. (p. 507).
- Hurtado, J. (2008). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la Metodología y la investigación*. (Sexta Edición). Ediciones Quirón. Caracas, Venezuela. (p. 101, 153).
- Ivonne M. y Rincón M. (2007). *Estado Actual de los Pacientes Diabéticos En Hemodiálisis En Buenos Aires*. Editoriales Buenos Aires. Argentina. (p. 110).
- Mantilla, J.; Pérez, N.; Montiel, L. y Meza, N. (2006). *Anuario de mortalidad 2006*. Versión digital en la web <http://es.scribd.com/doc/4322148/Mortalidad-en-Venezuela-Anuario-2006>. Accesado el 20 Agosto 2011.
- Nissenson, A y Fine, R. (2008). *Manual de Diálisis*. Cuarta Edición. Editorial Masson. España. (p. 37, 79).
- National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF KDOQI). (2002). *Clinical practice guidelines for Vascular Access*. Dis 37 (Supl.1). Versión Digital en la web <http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/> accesado el 20 Agosto 2011.
- Ochandiano, M. (2011). *Estudio de las instrucciones Previas en el Ámbito Sanitario a Través del Ordenamiento Jurídico Español*. (Primera Edición). Editorial Salamanca. España. (p. 252).
- Silva, M.; García, M.; Castillo, L.; Ania, J. y Gómez, D. (2006). *Técnico Especialista en Laboratorio del Servicio Vasco de Salud – Osakidetza*. Editorial Madrid. España (p. 109,206, 208).

- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la investigación científica. Incluye Evaluación y administración de proyectos de investigación*. (Cuarta Edición). Editorial Limusa, S.A. México. (p. 180).
- Tapia, F. (2011). *Técnico en cuidados auxiliares de enfermería (T.C.A.E) en Hemodiálisis*. Editorial Vértice. España (p 233-234, 236, 252,374).
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). (2006) *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas. (p. 6).

ANEXO A



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL
TEG:**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE
COMPLICACIONES EN PACIENTES CON FÍSTULA ARTERIO-VENOSA
EN LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS EN LA UNIDAD FRESSENIUS
MEDICAL CARE DE CHARALLAVE, EDO MIRANDA.**

Charallave, 2011

Instrucciones: Lea detenidamente cada ítem y responda marcando con una “x” en la casilla que indique cómo se aprecia el fenómeno descrito.

Ítem	Ítem	Fecha:		Fecha:		Fecha:	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Antes de la Hemodiálisis la enfermera:						
1	¿Enseña al paciente sobre el lavado del acceso vascular?						
2	¿Verifica que el paciente realice el lavado del acceso vascular con agua y jabón?						
3	¿Evalúa sangre en cura?						
4	¿Registra la presencia de hematomas?						
5	¿Valora por palpación la presencia del trill en el acceso vascular?						
6	¿Valora con el estetoscopio la presencia de soplo del acceso vascular?						
7	¿Valora el curso del acceso vascular aplicando presión?						
8	¿Usa delantal impermeable?						
9	¿Usa mascarilla?						
10	¿Usa lentes?						
11	¿Usa gorro?						
12	¿Realiza el lavado de manos quirúrgico?						
13	¿Se coloca guantes estériles?						
14	¿Desinfecta el área en la que se efectuará la punción?						
15	¿Utiliza gasa estéril embebida con desinfectante para limpiar el área donde se efectuará la punción?						
16	¿Para realizar la limpieza de la zona realiza un movimiento circular desde el centro hacia la periferia, hasta cubrir un área circular de 10 cm de diámetro?						

	Ítem	Fecha:		Fecha:		Fecha:	
	Durante la Hemodiálisis, la enfermera:	SI	NO	SI	NO	SI	NO
17	¿Ubica sitio de punción lejos de la punción anterior?						
18.1	¿Coloca ambas agujas con una distancia mínima de 4 a 5 cm entre ellas?						
18.2	¿Coloca ambas agujas con una distancia mínima de 2 cm entre ellas?						
19	¿Realiza la punción a una distancia mayor a 3cm de la anastomosis arterio-venosa?						
20	¿Evalúa si hay sangrado posterior a la punción?						
21	¿Pregunta al paciente si siente dolor en el sitio de punción?						
22	¿Registra cambios en la coloración de la sangre arterial y venosa?						
23	¿Utiliza un flujo inicial de Qb: 150mmHg?						
24	¿Identifica en el monitor valor de presión venosa (rango de 50 a 250mmHg)?						

	Ítem	Fecha:		Fecha:		Fecha:	
	Después de la hemodiálisis, la enfermera:	SI	NO	SI	NO	SI	NO
25	¿Usa delantal impermeable?						
26	¿Usa mascarilla?						
27	¿Usa lente?						
28	¿Usa gorro?						
29	¿Realiza el lavado de manos quirúrgico?						
30	¿Se coloca guantes descartables?						
31.1	¿Realiza el retorno de la sangre del sistema al paciente a presión con un Qb de 200?						
31.2	¿Realiza el retorno de la sangre del sistema al paciente a gravedad?						
32	¿Retira la aguja arterial primero?						
33	¿Se coloca guantes estériles para colocar los apósitos?						
34	¿Realiza la colocación de gasas estériles en el sitio de punción después de retirar las agujas?						
35	¿Le indica al paciente que la oclusión del sitio de punción del acceso vascular se realiza con el dedo índice y medio?						
36	¿Coloca un apósito final con gasa estéril?						
37.1	¿El tiempo promedio de hemostasia es de 1 a 4 minutos?						
37.2	¿El tiempo promedio de hemostasia está entre 5 a 8 minutos?						
37.3	¿El tiempo promedio de hemostasia está entre 9 a 14 minutos?						
37.4	¿El tiempo promedio de hemostasia es de 15 minutos?						
38	¿Valora por palpación la presencia del trill en el acceso vascular?						

ANEXO B