



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ESTUDIO DE CASO

A UNA PERSONA CON DEPENDENCIA EN LA NECESIDAD DE
ELIMINACIÓN POR CAMBIO DE MODALIDAD DIALÍTICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

P R E S E N T A:

LIC. ENF. OSIRIS IVETTE SERRANO OLMEDO

A S E S O R A C A D É M I C O:

MTRO. JAVIER HIPÓLITO TOLEDO



CIUDAD DE MÉXICO, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo General	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3. FUNDAMENTACIÓN.....	8
4. MARCO CONCEPTUAL.....	25
4.1 Conceptualización de enfermería.....	25
4.2 Metaparadigma de enfermería según Virginia Henderson.....	27
4.3 Teoría de enfermería	29
4.4 RIESGOS Y DAÑOS A LA SALUD	34
4.4.1 Enfermedad renal crónica.....	34
4.4.2 Tratamientos de sustitución renal	41
4.5 INFECCIÓN RELACIONADA AL CATÉTER EN HEMODIÁLISIS	45
5. METODOLOGÍA.....	48
5.1 Estrategia de investigación	48
5.2 Selección de caso y fuentes de información	49
5.3 Consideraciones éticas	50
6. PRESENTACIÓN DEL CASO	52
6.1 Descripción del caso clínico de acuerdo al metaparadigma de enfermería.....	52
7. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA	55
7.1 Valoración	55
7.1.1 Valoración exhaustiva.....	55
7.1.2 Valoración focalizada.....	60
7.1.3 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete	66
7.1.4 Jerarquización de problemas.....	69
7.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	69
7.3 PLANEACIÓN DE LOS CUIDADOS	70
8. PLAN ALTA	82
9. CONCLUSIONES.....	91
REFERENCIAS.....	93
ANEXOS	98

AGRADECIMIENTOS

Es para mi un verdadero placer utilizar este espacio para expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han colaborado para la culminación exitosa de este trabajo.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, México), por haberme dado la oportunidad de ser becaria en mis estudios de posgrado.

Al Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez por ser sede de la Especialización en Enfermería Nefrológica, donde tuve la oportunidad de formarme como especialista y participar en el cuidado especializado a personas con daño renal y en terapias dialíticas, así como colaborar en los protocolos de trasplante renal.

Al Mtro. Javier Hipólito Toledo por permitir que este estudio se desarrollara en el marco de un proyecto de colaboración, reconociendo su paciencia, tiempo, esfuerzo y dedicación.

DEDICATORIAS

A ti madre

Por darme la vida y educarme soportando mis errores, gracias por tus consejos, por el amor que siempre me has brindado, por cultivar e inculcar ese sabio don de la responsabilidad.

A ti padre

Porque siempre me has impulsado a seguir preparándome, gracias por tu cariño, la paciencia y el apoyo que me haz dado para culminar satisfactoriamente la especialización.

A mis hermanos

Por que siempre he contado con ustedes sin importar la edad que tengan, aunque la mayoría de las veces parece que estuviéramos en una batalla, siempre me acompañan creyendo en mí.

A Dios

Por ser quien guía el destino de mi vida, gracias por permitirme llegar a este momento tan especial, por los triunfos y momentos difíciles ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez.

A mis compañeros de grupo

Les expreso palabras de gratitud por acompañarme en este camino largo y lleno de retos, por haber compartido conocimientos y experiencias de tipo profesional y personal que fueron de gran valor para mí.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente estudio de caso centrado en el Proceso Atención Enfermería (PAE) se expone un plan de intervenciones especializadas a una persona con dependencia en la necesidad de eliminación por cambio de modalidad dialítica desde la perspectiva del modelo de Virginia Henderson en un hospital del tercer nivel de atención.

Inicialmente se utiliza el PAE como metodología, se establecen objetivos, se realiza una búsqueda de artículos relacionados al contexto de la persona, donde se incluyen temas relacionados con la infección del acceso vascular, donde mencionan ¿Qué es?, ¿Por qué se da?, ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados?, ¿Cómo se desarrolla la patología relacionada al acceso vascular?, ¿tratamiento? y la prevención, o el papel que nos toca desarrollar como personal de enfermería. Además se hizo búsqueda de documentos relacionados con el proceso de capacitación de diálisis peritoneal, obtenidos en bases de datos como Pubmed, Medigraphic, SciELO y la Sociedad Española de Nefrología, que son la base para la elaboración del marco conceptual.

Abordando la metodología del estudio de caso, se obtiene un consentimiento informado para poder aplicar una cédula de valoración exhaustiva inicial basado en el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson y posteriormente realizar valoraciones focalizadas durante la estancia hospitalaria, con estos datos se identifican las necesidades alteradas para establecer las intervenciones especializadas de enfermería nefrológica en cada uno de los diagnósticos, identificando la relación que se establece con la persona y el equipo de salud, así como los objetivos que se pretende conseguir, se pone en marcha la ejecución de los cuidados, tratando de cumplir lo planificado para finalmente obtener una evaluación del plan de atención.

Posterior a su egreso a domicilio, se adapta el plan de alta para la persona con las recomendaciones a seguir en la reincorporación a su vida cotidiana, que le permitan mantener su nivel de salud sin reincidencias hospitalarias, se evalúan las intervenciones, así como el logro de objetivos planteados en el presente estudio,

donde se puede concluir que la persona logró su independencia aprobando la capacitación del programa de diálisis peritoneal domiciliaria manteniendo el apego al tratamiento mediante la transmisión de conocimientos, así como de la práctica de habilidades motoras y cognitivas, para reducir complicaciones y mejorar su calidad de vida.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Elaborar un estudio de caso teniendo como eje principal la metodología del Proceso Atención Enfermería, a una persona con dependencia en la necesidad de eliminación por cambio de modalidad dialítica bajo el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

2.2 Objetivos Específicos

- Aplicar el instrumento de valoración de acuerdo a las 14 necesidades de Virginia Henderson.
- Identificar las principales necesidades/problemas reales y potenciales alteradas de la persona
- Jerarquizar y elaborar diagnósticos de enfermería con base en el formato problema, etiología, signos y síntomas.
- Planear las intervenciones de enfermería basada en evidencia para restaurar o limitar el daño.
- Ejecutar intervenciones de enfermería organizadas y estructuradas.
- Evaluar continuamente los resultados obtenidos ante las intervenciones ejecutadas para lograr un estado de independencia en la persona.

3. FUNDAMENTACIÓN

3.1 Antecedentes

Para el presente estudio se realizó una revisión sistemática mediante una búsqueda en las bases de datos, PubMed, SciELO, Medigraphic y la Sociedad Española de Nefrología, fueron revisados 28 artículos entre los cuales se incluían estudios de casos y controles, guías de práctica clínica, revisiones y estudios de investigación relacionados con la infección del acceso vascular en hemodiálisis, además de documentos relacionadas con el programa de capacitación en diálisis peritoneal.

El artículo Carga de la enfermedad renal crónica en México, es una iniciativa conjunta de investigadores, países e instituciones para lo cual el Instituto para la Medición y Evaluación de la Salud (Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME de Washington, D.C.) se encarga evalúa los riesgos poblacionales ante una enfermedad o lesión como el conjunto de los efectos de mortalidad y discapacidad que estos representan para los sistemas de salud.

Señalando que la enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad con alta mortalidad, discapacidad, que a nivel global, la mortalidad por ERC se ha incrementado en 108% de 1990 a 2015; donde la principal causa que genera la muerte por ERC en México es la diabetes mellitus, cuyo impacto en mortalidad ha progresado de encontrarse en el lugar 19 por nefropatía diabética en 1990, a ser la tercera causa de muerte en 2015, representando un incremento de 670%; las edades con más mortalidad se sitúan entre los 45 a 75 años, y la Ciudad de México cuenta con mayor mortalidad por ERC, es por ello que deben centrarse las acciones preventivas para frenar la incidencia de etapas terminales de la enfermedad que requieren terapias de soporte de vida con altos costos financieros y sociales.¹

Por esa razón el Panorama epidemiológico de la insuficiencia renal crónica en el segundo nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social del autor Méndez-Durán A, actualmente dispone de un registro institucional de pacientes con diálisis en desarrollo con el objetivo de identificar aspectos epidemiológicos de la ERC, de una muestra de 56.430 pacientes, el 0,1% de la población usuaria; 32.190

varones (57%) y 24.240 mujeres (43%), con edad promedio 62 años (rango: 18 a 90).

Donde se identifican que las causas primarias de la IRC fueron diabetes (29.661; 52,6%), hipertensión arterial (19.862;35,2%) y las glomerulopatías crónicas (4.089; 7,2%). Un total de 33.754 (60%) pacientes tuvieron diálisis peritoneal (DP) y 22.676 (40%) hemodiálisis (HD), observándose mayor prevalencia en Jalisco, Edo. de México Oriente y Distrito Federal Sur; y la menor en Campeche, Baja California Sur y Zacatecas.

A si mismo las complicaciones más frecuentes en DP fueron peritonitis, sobrecarga hídrica y complicación mecánica del catéter; en HD, retención hídrica, descontrol hipertensivo e hipercalemia. Las salidas definitivas en las 2 terapias fueron infarto miocárdico, sepsis, insuficiencia cardíaca y trastornos del equilibrio ácido base. Mencionando que esos resultados serán un marco referencial y brindarán la pauta para dar inicio a líneas específicas de prevención, tratamiento e investigación que permitan mejorar la calidad de vida del paciente con diálisis y optimizar los recursos institucionales.²

Haciendo referencia a lo mencionado anteriormente, el artículo la enfermedad renal crónica en México y su relación con los metales pesados enfatizan que la ERC actualmente constituye uno de los principales problemas de salud pública en México, esto se ha atribuido a varios factores agravantes, entre los que destacan: la conducta de salud, que implica una falta de información con respecto a conductas de prevención, conductas de riesgo y de respuesta ante la enfermedad, un limitado acceso a servicios de salud y la falta de recursos para el tratamiento, factores biológicos como bajo peso al nacer, una alimentación pobre en nutrientes, factores genéticos, factores ambientales y ocupacionales, como la exposición a contaminantes (plomo, cadmio, arsénico y mercurio) y la falta de acceso a agua potable.

Los autores definen que la ERC es producto del deterioro progresivo e irreversible de la función renal; conlleva una incapacidad para remover los productos de desecho y para mantener el equilibrio ácido-básico de líquidos y electrolitos en el

organismo. Para definir el daño renal crónico debe transcurrir un tiempo ≥ 3 meses y debe presentarse una o más de las siguientes características: alteraciones en la composición de la orina o sangre, alteraciones estructurales renales detectadas por exámenes de imagen, alteraciones en la biopsia renal, presencia de una tasa de filtración glomerular (TFG) < 60 ml/min/1.73 m² de superficie corporal, por un lapso ≥ 3 meses, con o sin los otros signos descritos previamente.³

En la Guía de práctica clínica Tratamiento sustitutivo de la función renal. Diálisis y hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica, indica que para el inicio de la terapia sustitutiva renal se sugiere considerar e investigar uno o más de los siguientes factores: síntomas o signos atribuibles a la enfermedad renal (trastorno ácido-base o electrolíticos, prurito, etc.); incapacidad para controlar el estado del volumen o la presión arterial; deterioro progresivo del estado nutricional refractario a la intervención dietética o deterioro cognitivo. Lo que a menudo, se produce cuando la TFG se encuentra entre 5 y 10 ml/min/1.73 m²

Dado que el inicio programado de la terapia de la sustitución renal se asocia a un mejor pronóstico del paciente, debe preverse su inicio para que el paciente pueda decidir libremente sobre la técnica a emplear, una vez que se han descartado contraindicaciones médicas y psicosociales para cada una de ellas y de acuerdo a sus condiciones clínicas; es por ello que la terapia dialítica se debe realizar de forma oportuna e individualizada, para evitar complicaciones derivadas del síndrome urémico que son potencialmente peligrosas para la vida.⁴

En el artículo acceso vascular no habitual en pacientes necesitados de hemodiálisis, se presentan 2 casos clínicos de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, quienes tenían agotados los accesos venosos convencionales y pérdida de la función del peritoneo; por tanto, no presentaban condiciones clínicas para la realización de un trasplante renal. Se estudió la posibilidad de acceso vascular y después de varios intentos fallidos de fístulas para hemodiálisis, se logró continuar con la terapia depuradora y se implantó catéter en vena ilíaca externa mediante la técnica de Gibson, lo cual determinó la continuación de la hemodiálisis con prolongación de sus vidas. Los autores señalan, que lo más importante es que los

accesos vasculares deben tener buena permeabilidad a largo plazo, los dispositivos confeccionados para este fin posean un material poco trombogénico y se coloquen en vasos de alto flujo, además, se minimicen las posibilidades de infección.⁵

En el artículo enfoque de las medidas profilácticas para las infecciones relacionadas con el catéter venoso central en hemodiálisis, refiere que el acceso vascular es el principal factor de riesgo de bacteriemia, hospitalización y mortalidad entre los pacientes de hemodiálisis; el tipo de acceso vascular más asociado con la infección del torrente sanguíneo es el catéter venoso central (CVC). La incidencia de bacteriemia relacionada con el catéter oscila entre 0.6 y 6.5 episodios por 1000 días de catéter y aumenta linealmente con la duración del uso del catéter.

Dada la alta prevalencia del uso de CVC y su asociación directa con la bacteriemia relacionada con el catéter, que afecta negativamente las tasas y los costos de morbilidad y mortalidad entre los pacientes, se han propuesto e implementado varias medidas de prevención destinadas a reducir las tasas de infecciones relacionadas con CVC, debido a ello, se han realizado una gran cantidad de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis para evaluar la efectividad, la aplicabilidad clínica, y los efectos adversos a largo plazo de tales medidas.⁶

En el artículo prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el hospital universitario clínica San Rafael de Bogotá, realizaron un estudio transversal que pretendió estimar la prevalencia de infección asociada a dispositivos intravasculares de hemodiálisis, en un periodo de dos años, y evaluar las complicaciones infecciosas asociadas, reingresos y muerte en la población en estudio, donde concluyeron que la prevalencia de infección asociada a catéter fue de 5,62 %. Se incluyeron 320 pacientes en total, 18 con infección asociada a catéter; el esquema antimicrobiano inicial fue la conjugación de piperacilina tazobactam + vancomicina, si bien se requirió disminuir espectro en la mayoría de los casos, de acuerdo a los aislamientos microbiológicos; esto debido a que el germen encontrado con mayor frecuencia como agente causal fue el *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina, en concordancia con la literatura mundial, seguido por el grupo de bacilos gramnegativos entéricos.⁷

En el artículo de revisión cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, nos brinda un panorama sobre la gravedad del tema, mediante una revisión sistemática de la literatura científica de artículos publicados entre 2004 – 2014 en bases de datos Cuiden Plus, CINAHL, SciELO, Lilacs, PubMed y Nursing Ovid de las cuales fueron seleccionados 17 artículos de investigación cualitativa y 4 artículos de investigación cuantitativa, para un total de 21 artículos seleccionados. El país que reporta mayor número de investigaciones de la temática en estudio es Brasil.

Los temas que surgieron del análisis de los artículos fueron: perspectiva sobre modelos y teorías de enfermería en el cuidado del paciente en hemodiálisis, lenguaje común enfermero y proceso de atención de enfermería, diagnósticos de enfermería en el paciente en hemodiálisis, educación en el paciente en hemodiálisis, autocuidado del paciente en hemodiálisis, importancia de la familia en el cuidado del paciente y satisfacción del paciente como objetivo de calidad, al realizar el análisis de los resultados hacen énfasis en el cuidado a un paciente con enfermedad renal crónica requiere una preparación especial de las personas que los cuidan y posee un grado de complejidad mayor que otros campos de la enfermería, requiere estar atento a integrar todos los conocimientos y habilidades en pro del bienestar del paciente; así mismo la familia en el paciente con insuficiencia renal es considerada parte esencial en la atención del cuidado y es importante en este proceso para generar prácticas de buenos hábitos, siendo un área de oportunidad para el personal de enfermería apoyarse en la familia para la planificación de cuidados con el fin de generar beneficios al paciente.⁸

Por lo anterior mencionado Rivera-Ayala L, en el artículo nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre el autocuidado del acceso vascular señala que la vida y el funcionamiento del acceso vascular depende en gran medida de la participación activa del paciente y su familia, por lo cual se realiza un estudio transversal comparativo realizado en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital General Regional 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con el objetivo de identificar el nivel de conocimientos del paciente de hemodiálisis sobre el autocuidado del acceso vascular, donde incluyeron pacientes crónicos, mayores de

edad, se diseñaron y validaron dos instrumentos, uno para pacientes con catéter tipo Mahurkar (grupo I), constituido por 27 ítems y otro para pacientes con fistula arteriovenosa interna (grupo II), integrado por 29; los índices de confianza de los instrumentos fueron validados realizados mediante la prueba Spearman Brown, dentro de los resultados se encuestaron 36 pacientes, 24 tuvieron catéter y 12 fistula; 47.2% femeninos y 52.8% masculinos, casados 52.8%, con escolaridad primaria 33.3% y secundaria 30.6%.

Con esta información se concluyó que los pacientes presentaron un nivel muy bajo de conocimientos sobre el autocuidado de accesos vasculares, lo cual pone en riesgo el funcionamiento adecuado y abre la posibilidad de complicaciones.⁹

En el artículo medidas antisépticas durante la inserción y manipulación de catéteres vasculares, han propuesto la aplicación de diferentes medidas relacionadas con la asepsia para la prevención de bacteriemia relacionada con catéter endovascular; entre estas medidas de asepsia recomendadas por diferentes sociedades científicas se encuentra la higiene de manos de la persona que canaliza o manipula el catéter, la aplicación de unas máximas medidas de barrera durante la canalización del catéter, la desinfección de las llaves de 3 pasos y los puntos de inyección, la no utilización de cremas antibióticas (salvo en los catéteres de hemodiálisis), el cambio del apósito si se encuentra manchado, húmedo o despegado, y el uso de una técnica aséptica durante el cambio de apósito. Otras medidas recomendadas solo en las pautas publicadas más recientemente son la utilización de apósitos impregnados en antimicrobianos, el cambio de apósitos transparentes cada 7 días y los baños del paciente con clorhexidina.¹⁰

Debido a lo planteado en el artículo anterior, en este artículo antisepsia en el manejo de conexiones de acceso vascular, señalan que, una manipulación no aséptica puede favorecer su contaminación, convirtiéndolos en puerta de entrada de contaminantes endoluminales con capacidad de desencadenar complicaciones infecciosas de graves consecuencias para el paciente que pueden ser evitadas, por eso, es necesario incluir en los programas de prevención aquellas medidas que eviten factores predisponentes como serían el aumento de la capacitación del

personal, el diseño seguro de los dispositivos, la mejora del procedimiento de desinfección y el uso óptimo del antiséptico; el monitorizar la aplicación de prácticas seguras y difundir los resultados es importante para promover la comprensión de riesgos y beneficios que comporta la descontaminación de las conexiones y mejorar así la seguridad de los pacientes.¹¹

En la revisión sistemática y metaanálisis sobre el tratamiento de la bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis tuvo la finalidad de determinar las proporciones de cura con antibióticos sistémicos, solución de bloqueo antibiótico e intercambio de guías. Se realizaron búsquedas en bases de datos y registros; actas de congresos de sociedades médicas relevantes; y listas de referencias de artículos. Los datos sobre el enfoque de gestión, la cura, el seguimiento, la recurrencia, las complicaciones y la microbiología se resumieron y agruparon a partir de 28 publicaciones seleccionadas; los resultados de este estudio sugieren que la bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis tunelizada debe tratarse con una solución de bloqueo de antibióticos o de intercambio de guía.¹²

En el artículo factores de riesgo para la infección del torrente sanguíneo en pacientes en un centro de hemodiálisis brasileño: un estudio de casos y controles, realizado entre enero de 2010 y junio de 2013, los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis que presentaron hemocultivos positivos durante el estudio se consideraron como casos y los pacientes de hemodiálisis de la misma institución que no presentaron hemocultivos positivos durante el período de estudio fueron los controles; dando como resultado 162 pacientes incluidos en el estudio (81 casos y 81 controles). Las bacterias grampositivas se aislaron con la frecuencia más alta (72%). En el análisis de regresión logística inicial, las variables fueron hipertensión, diálisis peritoneal con tratamiento previo, tipo y tiempo de acceso venoso actual, tipo de acceso venoso previo, uso previo de antimicrobianos y hospitalización previa relacionada con infecciones del torrente sanguíneo.

Debido a eso llegaron a la conclusión que deben intensificarse las medidas de prevención de infecciones para las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el uso del catéter venoso central, así como el uso juicioso de esta ruta para el

acceso vascular para la hemodiálisis. La reducción de la exposición al entorno hospitalario a través del ingreso podría contribuir a una reducción de las infecciones del torrente sanguíneo en esta población.¹³

En el artículo eventos infecciosos en pacientes en hemodiálisis, mencionan que los pacientes sometidos a hemodiálisis periódica presentan una inmunidad deprimida con mayor susceptibilidad a contraer infecciones. Esta vulnerabilidad se incrementa por la necesidad de acceder a su torrente circulatorio y los intervalos de circulación extracorpórea, lo que puede facilitar la infección por microorganismo, considerando que las infecciones representan en los pacientes en hemodiálisis la segunda causa de muerte, con una mortalidad atribuible del 14%, siendo las infecciones de los accesos vasculares la primera causa de bacteriemia.

Como demuestra una extensa literatura, la enfermera es una figura clave en la prevención de tales infecciones, entre las intervenciones de enfermería dirigidas a prevenir la aparición y propagación de infecciones en hemodiálisis, está la adopción de las precauciones estándar como el lavado de manos, seguido por el uso de un antiséptico, la gestión de las unidades diálisis y de todos sus dispositivos, la atención del acceso vascular o del catéter y por último el apoyo educativo y psicológico proporcionado al paciente. Estas y otras medidas se complementan con el conocimiento de la acción de nuevos fármacos, tanto para combatir la infección como por su efecto en la función renal; pero es necesario profundizar en cualquier factor que pueda relacionarse con la infección y plantearse nuevas estrategias en la manipulación de los accesos vasculares.¹⁴

El artículo Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, se realizó, una revisión sistemática de la literatura científica de artículos publicados entre 2004 a 2014, en idioma español, portugués e inglés, y accesibles a texto completo, de la cual se seleccionaron 17 artículos de investigación cualitativa y 4 artículos de investigación cuantitativa, para un total de 21 artículos seleccionados, encontrando que el país que reporta mayor número de investigaciones de la temática en estudio es Brasil.

Al análisis de los resultados, señalaron que brindarle cuidado a un paciente con enfermedad renal crónica requiere una preparación especial de las personas que los cuidan, y posee un grado de complejidad mayor que otros campos de la enfermería, requiere estar atento a integrar todos los conocimientos y habilidades en pro del bienestar del paciente; además de que el paciente con insuficiencia renal se somete a cambios en su vida cotidiana, y el conocimiento de la hemodiálisis es crítico para que el paciente entienda las complicaciones, restricciones en alimentos, líquidos, uso de medicamentos, amenaza de su propia imagen, que generan estrés, conflicto y ansiedad, lo que interfiere con la adherencia a la terapia. Por lo tanto, el cuidado en salud de enfermería se debe utilizar activamente en la práctica clínica para que los pacientes de diálisis realicen autocuidado a través de la retroalimentación continua.

La familia en el paciente con insuficiencia renal es considerada parte esencial en la atención del cuidado y es importante en este proceso para generar prácticas de buenos hábitos, es por eso que el personal de enfermería debe apoyarse en la familia para la planificación de cuidados con el fin de generar beneficios al paciente, de ahí se deriva que la atención debe ser personalizada, enfocada al bienestar común, brindada por un profesional de enfermería.¹⁵

En el estudio el papel de la enfermería en la sala de hemodiálisis, considera mecanismos importantes para la función de las enfermeras en la sesión de hemodiálisis, también según las referencias bibliográficas revelan complicaciones comunes en este segmento. El estudio tiene como objetivo identificar y reconocer la importancia de enfermería en la sesión de hemodiálisis. Los resultados muestran que, en la sesión de hemodiálisis el papel de la enfermera abarca la prevención, entre otros, a través de la educación del paciente, con el fin de no agravar o comprometer aún más la situación. Este tipo de contacto a través del diálogo entre la enfermera y el paciente es de importancia fundamental, ya que hay caso en el que el paciente sufre de múltiples alteraciones que requieren por lo que la presencia de este profesional. Por lo tanto, se concluye que la eficacia de una política de trabajo, la educación y la atención del paciente, permite a la enfermera durante

el diagnóstico previo, poder evitar posibles complicaciones en la sesión de hemodiálisis.¹⁶

En este artículo, las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería, señalan que, en la actualidad, y debido a su avanzada edad y/o con comorbilidad diabética y cardiovascular asociada, un buen porcentaje de pacientes en hemodiálisis tienen que ser dializados mediante un catéter venoso central tunelizado, debido a eso surgió la necesidad de realizar dicho estudio, con la finalidad de conocer la producción científica existente sobre la bacteriemia relacionada con el catéter venoso central tunelizado de hemodiálisis, realizando una revisión sistemática mediante una búsqueda en las bases de datos SCOPUS, PubMed y ScieLo, donde se incluyeron artículos escritos en inglés y español, de los cuales, fueron revisados 28 artículos, entre los cuáles se incluían guías de práctica clínica, revisiones y estudios de investigación.

Tras el análisis de los mismos, se evidenció que la bacteriemia relacionada con el catéter afecta a un número considerable de pacientes que portan un catéter venoso central tunelizado para hemodiálisis y se encontraron diferentes actitudes terapéuticas para abordarla, enfatizaron que las medidas de higiene y asepsia constituyen la base de la prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter, siendo la enfermería un factor clave para que estas se cumplan; y debido a que la mayor parte de la literatura se centra en las medidas farmacológicas, son necesarios más estudios que evidencien su importancia.¹⁷

Prevalencia de bacteriemias relacionadas con el catéter de hemodiálisis en una unidad hospitalaria, se trata de un estudio de serie de casos, donde se recogieron retrospectivamente todos los datos relacionados con la prevalencia de BRC en una población de HD desde la apertura de la Unidad en abril de 2008 hasta abril de 2013 (5 años de seguimiento).

Señalando que la prevalencia actual de los pacientes en tratamiento renal sustitutivo (TRS) es de 1078 casos por millón de habitantes, estando el 50,12% de los pacientes con un trasplante renal funcionante (TR), el 44,61% en programa de hemodiálisis (HD) y el 5,27% en programa de diálisis peritoneal (DP). Las causas

más importantes de mortalidad de los pacientes en HD continúan siendo las causas cardiovasculares, seguido de las infecciones.

El empleo de catéteres tunelizados (CT) en las venas centrales constituye una alternativa de acceso vascular permanente, ya que proporciona un acceso al torrente circulatorio de forma rápida y permite la realización de una diálisis eficaz, pero no debe considerarse como primera opción, ya que los otros accesos vasculares ofrecen mejores resultados y menor grado de complicaciones.

Los microorganismos responsables de una de las dos terceras partes de las BRC son grampositivos, como *Staphylococcus coagulasa negativos*, *Staphylococcus aureus* un microorganismo muy virulento capaz de ocasionar complicaciones metastásicas.

En este estudio concluyeron que el personal de enfermería tiene un papel primordial en la prevención de la BRC.

La formación inicial y continuada, así como la adecuación numérica del personal al número y complejidad de los pacientes, son elementos fundamentales para la prevención de las infecciones por catéter y otras complicaciones. Así mismo, en toda unidad de HD deberían existir protocolos escritos de todos los procedimientos relacionados con la manipulación de los CT y debería realizarse una evaluación periódica de su seguimiento, con el fin de evitar su incumplimiento con el paso del tiempo.¹⁸

En el artículo "Reencontrándome a través de la diálisis peritoneal": Un abordaje fenomenológico, señalan que vivir con una enfermedad crónica enfrenta al paciente al proceso de adaptación y cambio de rol, trae consigo cambios físicos manifestados a través de síntomas, afectando los ámbitos de la vida: físico, emocional, familiar, social y económico replanteando la percepción respecto a si mismo. En el caso específico de la enfermedad renal crónica, la pérdida de la función renal y la dependencia a la terapia renal sustitutiva, supone cambios importantes en la vida del enfermo, su cotidianidad deberá adaptarse a los tiempos que conlleva realizar los intercambios en el caso de la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), o descansar en la noche conectado a una maquina encargada de la terapia dialítica,

en la modalidad de diálisis peritoneal automatizada (DPA). En el caso de existir alguna limitación es posible que la realización de la técnica dependa de un cuidador, responsabilidad altamente demandante.

En la investigación se evidencia cómo es el proceso de afrontamiento, al inicio el enfermo busca posibles soluciones, para evitar o prorrogar el ingreso a diálisis, reconoce que su salud física está mal, al evidenciar los signos y síntomas que padece, pero no sabe que le está sucediendo, situación, que genera preocupación, dolor e impotencia, por lo cual buscan ayuda en las instituciones de salud, con el fin de encontrar una cura para sus dolencias; la necesidad de la diálisis, como única opción de tratamiento, es una noticia devastadora este proceso va acompañado de temores e incertidumbres por el riesgo de muerte y lo que podrá suceder en el futuro.

Se resalta el impacto positivo, que tiene el soporte recibido por el equipo de salud, encabezado por enfermería, quien se encarga de la orientación de la terapia, educación frente al cuidado en casa, el entrenamiento del paciente y su familia, según la modalidad de diálisis al punto de consolidar un vínculo especial que busca facilitar la adherencia al tratamiento, fortalecer la motivación y el compromiso, empoderar al paciente en cuanto a la técnica de diálisis y el automanejo en el hogar, con miras a garantizar el éxito de la terapia, la calidad del vida del paciente y disminuir los factores de riesgo relacionados con el tratamiento dialítico.¹⁹

En el artículo Rol del profesional de enfermería en terapias de reemplazo renal, diálisis peritoneal, se realizó una revisión en busca identificar el rol de enfermería en el tratamiento de la terapia de reemplazo renal: diálisis peritoneal, con base en lo reportado en bases de datos durante el periodo 2008-2014, realizándose una búsqueda sistemática de información en las bases de datos Scientific Library (Scielo), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), PubMed, Proquest, Biblioteca Virtual en Salud, haciendo uso de los descriptores: “Cuidado de enfermería”, “Insuficiencia renal crónica”, “Diálisis peritoneal” y “Autocuidado”, donde los documentos consultados coinciden que el rol de enfermería predominante en el manejo de diálisis peritoneal es el educativo, pues se evidencia que con una adecuada instrucción y preparación al paciente y su

cuidador se logra mayor adherencia al tratamiento y disminución de las complicaciones propias de la diálisis peritoneal.²⁰

En el artículo, análisis de la capacidad de autocuidados en pacientes en diálisis peritoneal, realizado con la finalidad de medir la operatividad de la capacidad de autocuidado y establecer su relación con características sociodemográficas y clínicas en pacientes del programa de diálisis peritoneal en unidades renales de Bogotá, Colombia.

El estudio cuantitativo descriptivo transversal, con una población de 915 pacientes mayores de 18 años en diálisis peritoneal; con IRC diagnosticada por un nefrólogo, con más de 1 mes de permanencia en el programa, que se realizan los recambios a sí mismos, y aceptan voluntariamente participar en el estudio, se excluyeron los pacientes con alteraciones neurológicas, mentales, motoras o cognitivas previas o adquiridas durante el tratamiento, que les impedía para el autocuidado, según la información de los registros clínicos, y se realizó muestreo probabilístico estratificado, se seleccionaron 105 pacientes en diálisis peritoneal automatizada y 174 en manual. En conclusión el 22.30% de los participantes requiere que el personal de salud diseñe estrategias que fortalezcan la operatividad de agencia de autocuidado.²¹

En el artículo satisfacción del paciente (hemodiálisis y diálisis peritoneal): aspectos a mejorar, señala que los resultados de las encuestas de satisfacción permiten tomar decisiones que mejoran la calidad de los cuidados y aumentan los beneficios de los tratamientos, por ello, es importante su realización periódica en todos los ámbitos asistenciales incluyendo la diálisis. Este estudio se realizó con el objetivo de evaluar la satisfacción de los pacientes de una Unidad de diálisis de un mismo hospital con amplia representación tanto de hemodiálisis (HD) como de diálisis peritoneal (DP), analizando al mismo tiempo si existen diferencias entre ambas técnicas; Fueron incluidos en este estudio 143 pacientes que completaron el cuestionario, 50 de HD (35%) y 93 de DP (65%).

Se completaron un 79% de encuestas en HD y un 100% en DP. Evaluando de forma global la satisfacción, un 74% se mostró muy satisfecho, un

25% satisfecho y un 1% poco satisfecho. El aspecto mejor valorado en HD fue la apariencia del personal, (4.62 sobre 5), y el peor la información referente a la medicación (3.37 sobre 5); en DP lo más valorado fue el interés del personal de enfermería por los pacientes (4.81 sobre 5) y lo peor la tecnología de los equipos (3.53 sobre 5).

En vista de los resultados, podemos concluir que los pacientes en diálisis se muestran globalmente satisfechos pero que debemos mejorar, especialmente en HD la información, sobre todo la relacionada con la medicación.²²

En el artículo conocimientos teóricos y apego al procedimiento de diálisis peritoneal del paciente o su familiar, señala la realización de un estudio descriptivo con el objetivo para determinar el nivel de conocimiento teórico y apego al procedimiento dialítico del paciente o familiar, motivo por el cual se efectuó una visita domiciliaria, en donde se aplicaron, una lista de cotejo para evaluar el apego al procedimiento, un cuestionario para evaluar los conocimientos teóricos y una cédula de variables clínicas y sociodemográficas; en dicho estudio, participaron 24 sujetos, se dividieron en grupo pacientes (GP), donde los pacientes se autorrealizaban el procedimiento y familiar (GF), donde los familiares realizan la técnica.

Encontrando resultados donde el nivel de conocimiento teórico en general fue moderado (73.24%), el GP obtuvo un índice más elevado (75.35%) que el GF (71.45%). En la técnica, en general, se adhirieron al 80.3% de los pasos, el GF obtuvo mayor índice correcto (81.92%) que el GP (78.63%). Con este estudio se concluyó, que los pacientes y familiares demuestran un déficit en ambas áreas, por esto, es necesario evaluarlos periódicamente para detectar fallos en la técnica y en el conocimiento, que predispongan al paciente a una complicación prevenible.²³

En el artículo, un plan de estudios para la enseñanza de diálisis peritoneal a pacientes y cuidadores, señalan que, consciente de las controversias y la falta de evidencia en la capacitación en diálisis peritoneal (DP), el Comité de Enlace de Enfermería de la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal (ISPD) ha emprendido una revisión de los programas de capacitación en DP en todo el mundo para desarrollar un programa de estudios para la capacitación en DP. Este

programa se ha desarrollado para ayudar a las enfermeras de DP a capacitar a pacientes y cuidadores con base en un consenso de revisiones de programas de capacitación, utilizando las teorías y principios actuales de la educación de adultos.; y está diseñado como un programa de 5 días de aproximadamente 3 horas por día, pero tanto la duración como el contenido pueden ajustarse según el alumno.

Después de completar el programa de estudios de capacitación en DP, la enfermera de DP habrá brindado educación a un paciente y / o cuidador de manera que el paciente / cuidador tenga el conocimiento requerido, habilidades y destrezas para realizar DP en casa de manera segura y efectiva. El programa incluye una lista de verificación para la evaluación del paciente con enseñanza peritoneal y otra para el entrenamiento; refieren que se necesitará más investigación para evaluar el efecto del entrenamiento utilizando este programa de estudios, basado en la satisfacción del paciente y la enfermera, así como en las tasas de infección y la longevidad del tratamiento.²⁴

En el artículo intervenciones educativas utilizadas en diálisis peritoneal, se han vuelto cada vez más relevantes porque juegan un papel clave en ayudar a las personas a participar activamente en su terapia y a controlar su condición crónica. En este estudio se realizaron búsquedas electrónicas en las bases de datos MEDLINE, CINAHL, EMBASE, ERIC y Cochrane Library (2006-2013) usando los descriptores: diálisis peritoneal, capacitación de inserción, currículo, educación en enfermería, capacitar al capacitador, capacitar al capacitador, capacitar al tutor y tutor. Se utilizó la educación del paciente. Dieciocho artículos cumplieron los criterios de inclusión y la mayoría se centraron en programas de intervención educativa para personas sometidas a dicha terapia. Los hallazgos en el vínculo entre los antecedentes del entrenador de DP y las tasas de peritonitis entre las personas que se someten a diálisis son inconsistentes. Los estudiantes de la terapia, deben aprender habilidades de autogestión y técnicas; también podrían beneficiarse de recibir ayudas para la toma de decisiones.

Las personas mayores, las personas con comorbilidades y las personas con bajo nivel educativo necesitan más tiempo para adquirir habilidades de autocuidado y

tienen más probabilidades de desarrollar peritonitis. A si mismo, las visitas domiciliarias tienen el potencial de mejorar los resultados del aprendizaje, también las necesidades de reentrenamiento deben evaluarse y cumplirse según corresponda, ya que se ha demostrado que los programas de manejo de casos y enfermedades tienen resultados positivos para las personas que reciben la capacitación.

Como conclusión refieren que las intervenciones educativas para la enseñanza peritoneal siguen siendo un área poco investigada, a pesar del potencial que tienen para hacer que este tipo de terapia sea más exitosa; se necesita más investigación sobre educación y capacitación para las personas que reciben DP y para las enfermeras de DP. Mientras tanto, las intervenciones educativas utilizadas para otras afecciones crónicas podrían proporcionar orientación.²⁵

En el artículo factores clave para un programa de diálisis peritoneal de alta calidad: la función del equipo de DP y la mejora continua de la calidad, hace referencia al Hospital Renji, afiliado a la Facultad de Medicina de la Universidad Jiaotong de Shanghái, como una unidad de DP de alta calidad reconocida con una alta tasa de utilización de PD, excelente supervivencia de pacientes y técnicas (tasa de supervivencia de pacientes a 1 y 5 años de 93% y 71%, y supervivencia técnica de 1 año y 5 años de 96% y 82%, respectivamente), baja tasa de peritonitis y una buena calidad de vida bien documentada de los pacientes tratados; creemos que un equipo de DP dedicado y experimentado, un programa estructurado de capacitación del paciente, apoyo continuo al paciente, establecimiento y utilización de protocolos estandarizados, inicio de PD con dosis bajas de diálisis, monitoreo de indicadores clave de rendimiento (KPI), es esencial para el éxito de la terapia. ²⁶

El artículo impacto de las iniciativas de mejora continua de la calidad en los resultados clínicos en diálisis peritoneal, con el objetivo de evaluar el papel de una iniciativa de mejora de la calidad en la mejora de los resultados clínicos en diálisis peritoneal, realizaron un análisis retrospectivo de 6 años de datos de un registro hospitalario, el período comprendido entre el 1 de julio de 2005 y el 30 de junio de 2008 (grupo de control) proporcionó datos de referencia antes de la implementación

de la monitorización de resultados sistémicos, y el período comprendido entre el 1 de julio de 2008 y el 30 de junio de 2011 El [grupo de mejora continua de la calidad (CQI)] representaba el momento en que se implementaba un programa CQI. La incidencia de peritonitis, la supervivencia del paciente y la técnica, el estado cardiovascular, las causas de muerte y el abandono se compararon entre los grupos. A través de ese estudio concluyeron que la integración de un proceso de CQI en un programa de DP puede mejorar significativamente la calidad de la terapia y sus resultados.²⁷

En el artículo, componentes de un exitoso programa de diálisis peritoneal, señala que aunque varía ampliamente entre los diferentes países y regiones geográficas, el desarrollo de la diálisis peritoneal requiere invariablemente un programa bien establecido. Los ingredientes clave para la entrega exitosa de esta terapia incluyen educación adecuada sobre la enfermedad renal crónica, médicos calificados y enfermeras capacitadas en los principios y la práctica de la diálisis peritoneal, manejo clínico que incorpora un equipo de diálisis peritoneal excelente y bien capacitado, un programa factible y bien diseñado para la inserción de catéteres, un esquema sólido de capacitación y seguimiento del paciente y mejora de la calidad.²⁸

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 Conceptualización de enfermería

En los siglos pasados los cuidados de la enfermera, eran ofrecidos por voluntarias con escasa información, por lo general, las mujeres de distintas ordenes religiosas, la enfermería fue considerada con frecuencia como una ocupación de bajo estatus, adecuada solo para quienes no pudieran encontrar un trabajo mejor, debido a su relación con la enfermedad y la muerte, así como la escasa calidad de los cuidados médicos.

Históricamente enfermería ha evolucionado en su práctica y en su conceptualización, pasando de ser humanista hasta la conformación de una profesión cuya proyección social se ha ampliado en todos los niveles de la atención a la salud, ha estado relacionada históricamente a los cambios ocurridos en la sociedad y a todas las condicionantes sociales, económicas, biológicas y ecológicas que influyen en el proceso salud-enfermedad, así como, por el predominio de determinada corriente filosófica.

La conceptualización de enfermería incluye el entendimiento de aquellos factores biológicos, del comportamiento, sociales y culturales que tienen influencia en la salud y la enfermedad, incluyendo las definiciones de indicadores y resultados de salud.

La Enfermería es un conjunto de prácticas y actos dirigidos a los seres humanos, cuenta con una variedad de métodos y propósitos; la enfermera debe contar con conocimientos científicos y humanísticos, teniendo bases éticas, para poder brindar la mejor atención a la persona abarcando sus esferas biopsicosociales. ²⁹

Un modelo conceptual provee un marco de referencia para la práctica; estos modelos están fundamentados en principios filosóficos, éticos y científicos que reflejan el pensamiento, los valores, las creencias y la filosofía que tienen sobre la práctica de enfermería de quienes los han propuesto.

Las teoristas en sus modelos conceptuales, presentan unas proposiciones fundamentadas en grandes teorías y corrientes filosóficas que definen desde su

perspectiva particular los conceptos del modelo; guía y estructura la práctica, la formación y la investigación de la enfermera profesional y diferencian la aportación de la enfermera de las otras profesiones.

Uno de los modelos que actualmente se emplea constantemente, es el de las 14 necesidades de Virginia Henderson, ya que hace mención que los cuidados de enfermería deben asumir un rol de suplencia de la persona que cuida en la satisfacción de sus necesidades fundamentales, además que la enfermera debe favorecer el camino hacia la autonomía de la persona, así mismo este modelo presenta mucha compatibilidad con el Proceso Atención Enfermería y dentro de el con la terminología utilizada para la elaboración de los diagnósticos de enfermería, lo que hace un modelo fácil de comprender y utilizar.

4.2 Metaparadigma de enfermería según Virginia Henderson

Un metaparadigma es un conjunto de conceptos globales que identifican los fenómenos particulares de interés para una disciplina, así como las proposiciones globales que afirman las relaciones entre ellos. Dichas relaciones se establecen de una manera abstracta.³⁰

El **metaparadigma de enfermería** es el primer nivel de especificidad y perspectiva de los cuidados enfermeros. Los componentes del metaparadigma son:

- Persona: incluye al individuo, familia y comunidad e identifica al receptor o receptores de los cuidados.
- Entorno: identifica las circunstancias físicas, sociales o de otra naturaleza que afectan a la persona.
- Salud: estado de bienestar que oscila entre los más altos niveles de salud y la enfermedad terminal.
- Enfermería: son aquellas “acciones emprendidas por las enfermeras en nombre de o de acuerdo con la persona, y las metas o resultados de las acciones enfermeras vistas como un proceso sistemático de valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación”.

Disponer y aplicar un modelo de cuidados aporta importantes beneficios a las enfermeras, ya que muestra de forma más clara la filosofía e ideología; ayuda a desarrollar y mantener la identidad de la profesión; contribuye en el debate teoría/práctica, propiciando un mayor acercamiento entre ambas partes a través de la investigación y se fomenta el debate teórico, llena de contenido el trabajo asistencial. Uno de los modelos de cuidados que mayor aceptación tiene en nuestro entorno es el de Virginia Henderson, este se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde otorga a la enfermera un rol complementario/suplementario en la satisfacción de las 14 necesidades básicas de la persona de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.

Virginia Henderson define a la persona como un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisible y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral; individuo que precisa ayuda para su recuperar su salud, independencia, o para tener una muerte tranquila.

El modelo de Henderson abarca los términos persona, entorno, salud y enfermería desde una perspectiva holística.

El entorno, son aquellos factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica; incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

La salud, es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida; Henderson interpretaba la salud como la capacidad del paciente de realizar sin ayuda los 14 componentes del cuidado de enfermería.

Para Virginia Henderson, enfermería es “asistir al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma mas rápida posible”.³¹

4.3 Teoría de enfermería

Para abordar el Modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, iniciaremos con una descripción bibliográfica de la teórica; Henderson nace en 1897 en Kansas City y muere en marzo de 1996 a la edad de 98 años, siendo la quinta de ocho hermanos; durante la primera guerra mundial, despertó en Henderson el interés por la enfermería y en 1918 ingresó en la Escuela de Enfermería del Ejército en Washington, D.C. En 1921 se graduó y aceptó un puesto como enfermera en el Henry Street Visiting Nurse Service de Nueva York; Henderson vivió una larga trayectoria profesional como autora e investigadora.³²

De acuerdo con este modelo, la persona es un ser integral, con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí y tienden al máximo desarrollo de su potencial.

V. Henderson considera que el papel fundamental de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a conservar o recuperar su salud (o bien asistirlo en los últimos momentos de su vida) para cumplir aquellas necesidades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o los conocimientos necesarios. De este modo enfermería favorecerá la recuperación de la independencia de la persona de la manera más rápida posible.³³

Henderson establece 14 necesidades básicas que todo ser humano tiene. Estas necesidades normalmente están cubiertas por un individuo sano y que tiene el suficiente conocimiento para ello. Cada una de las 14 necesidades constituye el elemento integrador de aspectos físicos, sociales, psicológicos y espirituales. Las 14 necesidades fundamentales descritas en el modelo de V. Henderson son:

1. Respirar normalmente.
2. Alimentarse e hidratarse.
3. Eliminar por todas las vías corporales.
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.

6. Escoger ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal.
8. Mantener la higiene y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás para expresar emociones, temores...
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en algo que su labor tenga un sentido de realización personal.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo y a la salud normal.

Todas las necesidades adquieren un pleno significado cuando son abordadas desde su doble sentido de universalidad y especificidad. Universalidad porque son comunes y esenciales para todos los seres humanos; y especificidad, porque se manifiestan de manera distinta en cada persona.

Las actividades que el personal de enfermería realiza encaminadas a cubrir las necesidades del paciente, son denominadas por V. Henderson como cuidados básicos de enfermería. Estos cuidados básicos de enfermería se aplican a través de un plan de cuidados de acuerdo a las necesidades específicas del paciente. Sin embargo, dichas necesidades se modifican en función de dos tipos de factores:

- Factores permanentes: edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, o capacidad física.
- Factores variables, que son estados patológicos como: falta aguda de oxígeno, estados de inconsciencia, lesión local, etc.

Manifestaciones de dependencia e independencia: El concepto de dependencia e independencia va ligado al concepto de autonomía.

Autonomía: Es la capacidad física e intelectual de la persona que le permite satisfacer las necesidades básicas mediante acciones realizadas por ella misma.

Manifestaciones de independencia: Es la satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones realizadas por sí mismo. Es el nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona para satisfacer las necesidades básicas, de acuerdo a su edad, etapa de desarrollo, sexo y su situación de vida y salud.

Manifestaciones de dependencia: Son signos observables y señales que indican que la persona es incapaz para satisfacer algunas de sus necesidades; por falta de fuerza, conocimientos o voluntad. La dependencia se identifica a través de las acciones inadecuadas (por omisión o acción) que presenta la persona respecto a la satisfacción de una o varias necesidades básicas.

4.3.1 Niveles de Independencia de la persona de acuerdo a la escala de Phaneuf

Independencia	1	Responde por sí mismo a sus necesidades de forma aceptable, lo que le permite asegurar su homeostasis física y psicológica	Utiliza sin ayuda y de forma adecuada un aparato o un dispositivo de un sostén o una prótesis	3	4	5	6	Dependencia
	2	Debe recurrir a otra persona para que le enseñe lo que debe hacer y para controlar si lo hace bien; debe ser asistido, aunque sea ligeramente	Necesita asistencia para utilizar un aparato, un dispositivo de sostén, o una prótesis	Debe contar con otro, para hacer lo necesario para cubrir sus necesidades pero puede colaborar de algún modo	Debe confiarse enteramente a otro, para poder satisfacer sus necesidades			

Tomado de: Phaneuf M. Cuidados de enfermería , el proceso de atención de enfermería. España;1993³⁴

4.3.2 El proceso de atención enfermería

La Enfermería ha dejado de ser “el arte milenario del cuidado” para convertirse en la ciencia del cuidado, alejándose del modelo biomédico en el que se trataba la enfermedad para abarcar en sus planteamientos las necesidades y las respuestas humanas. Para lograr esta evolución ha sido necesario adoptar un marco teórico conceptual en el que basar los principios y objetivos de la profesión, así como adaptarse al método científico utilizando una metodología propia para resolver los problemas de su competencia; esto implica la sistematización del abordaje utilizado para resolver un problema, es decir, la utilización de un método sistemático para brindar cuidados centrados en la consecución de los resultados predefinidos y esperados.

En definitiva, ha sido necesaria la implementación del Proceso Enfermero en la práctica diaria como método científico para la gestión y administración de los cuidados, ya que este se basa en principios y normas que promueven el pensamiento crítico, así como fomentan la eficiencia de los cuidados de enfermería, orientándonos a la consecución de los objetivos de la profesión enfermera, así mismo de prevenir la enfermedad y fomentar, mantener o reestablecer la salud, también de facilitar la autogestión de los cuidados de salud potenciando el bienestar y las capacidades de la persona y brindar cuidados de salud de calidad y eficientes en función de las necesidades y deseos de la persona, para seguir buscando formas de incrementar la satisfacción al administrar cuidados de salud de calidad. ³⁵

La implementación del PE permite a los profesionales de enfermería proporcionar los cuidados necesarios tanto a nivel biomédico, como de respuestas humanas y necesidades generadas a partir de la situación de salud, a través de cinco etapas.

1ª. Etapa-Valoración

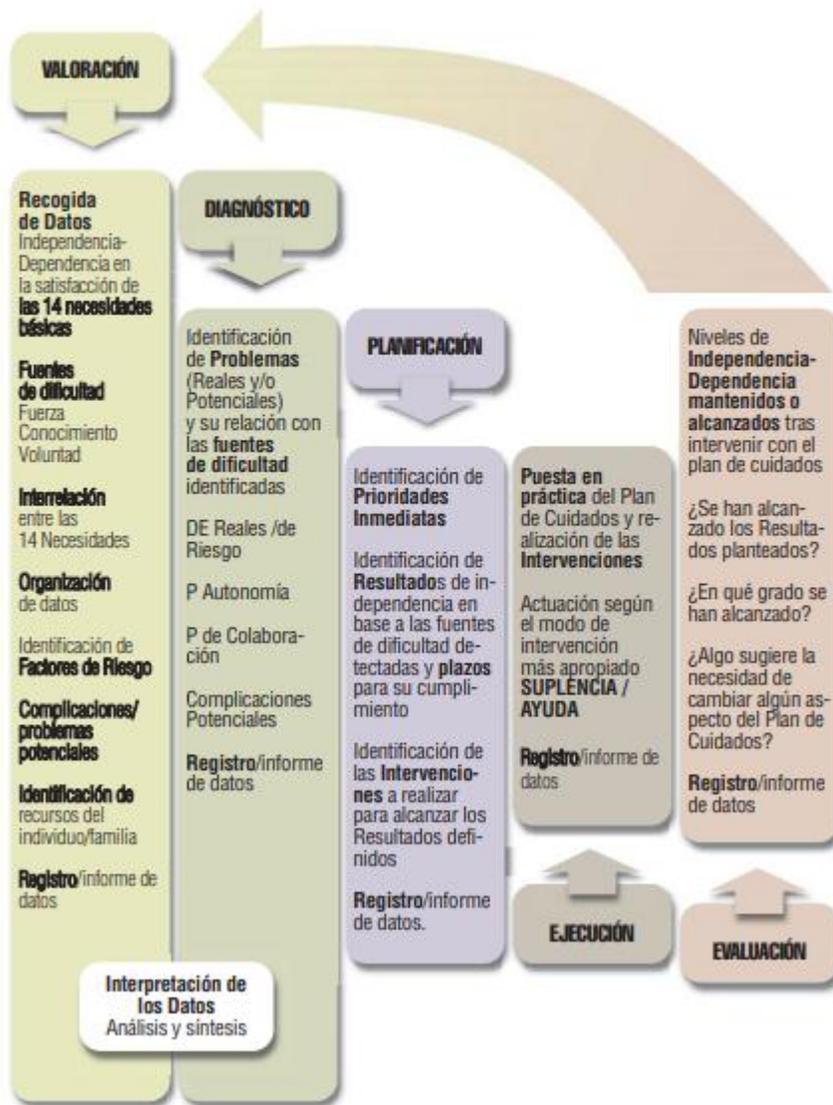
2ª. Etapa-Diagnostico

3ª.Etapa-Planeación

4ª.Etapa-Ejecución

5ª.Etapa-Evaluación

PROCESO ENFERMERO



Tomado de: Alba Rosales MA, Bellido Vallejo JC, Cárdenas Casanova V, Lendínez Cobo JF, Ibáñez Muñoz J. López Márquez A et al. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. España: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén;2010

4.4 RIESGOS Y DAÑOS A LA SALUD

4.4.1 Enfermedad renal crónica

¿Cómo definimos enfermedad renal crónica (ERC)?

Presencia de daño renal por un período mayor a 3 meses, evidenciado por alteraciones de la función renal (un Índice 2 de Filtrado Glomerular estimado (IFGe) o medido menor a 60 ml/min/1,73 m) o por la presencia de marcadores de daño renal (anormalidades del sedimento urinario o anomalías estructurales detectadas por medio de estudios por imágenes o biopsia que documente anormalidades). Es indispensable repetir la medición a los tres meses antes de establecer el diagnóstico definitivo de ERC.³⁶

- IFGe menor a 60 ml/min/1.73 m de más de tres meses de evolución
- y/o
- Presencia de algún marcador de daño renal de más de tres meses de evolución

¿Cómo estimamos el índice de filtrado glomerular?

Aplicando las siguientes fórmulas:

- MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) 4 elementos (edad, sexo, etnia y creatinina plasmática)
- MDRD-IDSM (isotope dilution mass spectrometry)
- CK-EPI (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration)

Estas fórmulas NO deben ser usadas en:

- Personas menores de 18 o mayores de 70 años
- Mujeres embarazadas
- Pacientes con desnutrición ($IMC \leq 18$)
- Pacientes con obesidad mórbida ($IMC \geq 40$)
- Pacientes amputados
- Pacientes hospitalizados

¿Cuáles son los marcadores de daño renal?

- Daño estructural o anatómico evaluado mediante diagnóstico por imágenes (presencia en la ecografía de cicatrices renales, riñones pequeños o quistes renales múltiples y bilaterales que puedan corresponder a enfermedad poliquística) Diagnóstico histológico por biopsia renal
- Proteinuria o albuminuria persistentes
- Alteraciones del sedimento urinario (microhematuria y/o leucocituria persistente, presencia de cilindros eritrocitarios o leucocitarios)

Indicadores de daño renal en orina
<p>1. Proteinuria:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ en orina aislada si la relación proteinuria/creatinina es >300 mg/g▪ en orina de 24 h si la proteinuria es >500 mg/día▪ tiras reactivas (+ o ++++)
<p>2. Albuminuria:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ en orina aislada si la relación albuminuria/creatinuria es >30 mg/g▪ en orina de 24 h si la albuminuria es > 30 mg/g▪ tiras reactivas (+ o ++++)
<p>3. Sedimento urinario:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ microhematuria persistente▪ leucocituria persistente▪ presencia de cilindros eritrocitarios a leucocitarios

Tomado de: Acuña M, Canel NO, Greco G, Jaime C, Procupet A, Kaufmann R, et al. Programa de abordaje integral de la ERC. INCUCAI. Buenos Aires;2014³⁷

Factores de riesgo

La identificación de factores de riesgo (susceptibilidad, inicio, progresión) permite la aplicación de intervenciones terapéuticas en fases tempranas. En pacientes con factores de riesgo se recomienda evaluar la función renal por lo menos 1 vez al año.

FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

DE SUSCEPTIBILIDAD	DE INICIO	DE PROGRESIÓN
Mayor edad (>60 años) Historia familiar de ERC Grupo étnico (origen hispano) Género masculino Síndrome metabólico Reducción de masa renal Bajo nivel socioeconómico y de educación Estados de hiperfiltración Disminución de número de nefronas Tensión arterial >125/75 Obesidad Ingesta elevada de proteínas Anemia Aumento de excreción urinaria de proteínas Dislipidemias	Enfermedades Renales primarias Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial Sistémica Enfermedades Autoinmunes Nefrotóxicas AINEs Aminoglucósidos Medios de contraste IV Otros Patologías urológicas Obstrucción urinaria Litiasis urinaria Infección urinaria recurrente Enfermedades hereditarias	Proteinuria TAS > 130 mmHg Alta ingesta de proteínas Pobre control de la glucosa Obesidad Anemia Dislipidemia Tabaquismo Hiperuricemia Nefrotóxicas Enfermedad Cardiovascular

Cuadro 1. Gorostidi Manuel, Santamarib Rafael, Alcázar Roberto, Fernández Gema -Fresnedo, Galcerán Josep M. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. Nefrología.2014;34(3)³⁸

La identificación de factores de susceptibilidad y de inicio es importante para reconocer a las personas con mayor riesgo de desarrollar ERC, mientras que la identificación de factores de progresión es útil para definir que personas con ERC tienen mayor riesgo de desarrollar ERC, mientras que la identificación de factores de progresión es útil para definir que personas con ERC tienen mayor riesgo de progresar hasta la etapa final de la enfermedad.

En la población con alto riesgo para ERC es importante la detección y modificación de todos los factores de riesgo cuando sea posible. Los pacientes y los médicos deben ser advertidos acerca de los factores de riesgo que pueden ser modificables, y por tanto, son una oportunidad de tratamiento y prevención.

Se debe informar acerca de la consistencia de factores comunes para el desarrollo de enfermedad cardíaca y renal (como la hipertensión arterial (HAS), proteinuria, anemia, alteraciones metabólicas y dislipidemias) que pueden contribuir a la progresión de ambas enfermedades.

La prevención de las complicaciones de la ERC puede ser posible con la evaluación individual de los factores de riesgo, por lo que la detección temprana y la reducción de los mismos pueden prevenir, retardar y disminuir la progresión de la enfermedad renal.

La evolución rutinaria de los pacientes con riesgo de ERC debe incluir:

- Medición de la tensión arterial
- Medición de la creatinina sérica (CrS) y estimación de la TFG
- Evaluar la presencia de marcadores de daño renal (albuminuria–proteinuria), análisis del sedimento urinario, estudios de imagen o histopatológicos).

¿En quienes se recomienda el rastreo anual de ERC?

En población con factores de riesgo como:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diabetes Mellitus (DM) ▪ Hipertensión arterial (HTA) ▪ Antecedente de infarto agudo de miocardio, accidente cerebro-vascular o arteriopatía periférica ▪ Hábito tabáquico ▪ Consumo habitual de drogas potencialmente nefrotóxicas (como AINEs) ▪ Exposición crónica a metales pesados ▪ Antecedente de patologías obstructivas urológicas 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecedente familiar de enfermedad renal 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Glomerulonefritis ▪ Síndrome urémico hemolítico ▪ Mieloma ▪ Nefroangioesclerosis ▪ Poliquistosis renal ▪ Amiloidosis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nefropatía diabética ▪ Nefritis túbulo-intersticial ▪ Nefropatía obstructiva ▪ Nefropatía lúpica ▪ Nefropatía crónica del trasplante ▪ Nefropatía familiar ▪ Desconocida ▪ Otra

¿Cómo clasificamos la Enfermedad Renal Crónica?

De acuerdo a las guías KDIGO³⁹ podemos clasificar la Enfermedad Renal en 5 estadios según el IFGe y/o Daño Renal:

Clasificación de la ERC		Categorías de albuminuria		
		A ₁ Normal a ligeramente aumentado < 30mg/g < 3mg/mmol	A ₂ Moderadamente aumentado 30- 300mg/g 3- 30mg/mmol	A ₃ Severamente aumentado >300mg/g > 30mg/mmol
Estadio de acuerdo a la TFG				
Estadio	TFG (mL/min/1,73m ²)			
1	≥ 90 Normal			
2	60-89 Disminución leve			
3a	45-89 Ligera a moderadamente disminuida			
3b	30-44 Moderada a severamente disminuida			
4	15-29 Severamente disminuida			
5	< 15 Falla renal			

KDIGO 2012 Clinical Practice for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.2013;3(1) <http://www.kidney-international.org>

Los marcadores de daño renal como albuminuria o proteinuria se asocian con mayor morbimortalidad por riesgo:

- Cardiovascular De complicaciones de ERC
- De progresión de ERC
- De Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

Recomendaciones de seguimiento según estadios de ERC⁴⁰

Estadio 1 y 2

- Lograr niveles estables de presión arterial:
 - <140/90 mmHg (si la albuminuria es menor a 30 mg/gr de creatinina)
 - <130/80 mmHg (si la albuminuria es mayor a 30 mg/g de creatinina)
- Lograr niveles de HbA1C <7% en personas con DM
- Indicar IECA si tiene proteinuria mayor a 300 mg/g con o sin HTA
- Indicar IECA si tiene albuminuria entre 30 mg/g y 300 mg/g en personas con DM con o sin HTA

- Indicar ARA II si hay contraindicación de IECA
- Aconsejar sobre el uso racional de medicamentos y sustancias potencialmente nefrotóxicas (AINES, sustancias de contraste iodado, etc.)
- Aconsejar un plan de alimentación, adecuado a pacientes que padezcan DM, HTA, obesidad o dislipidemia

Estadio 3

Además de lo sugerido en 1 y 2

- Limitar o controlar medicamentos y sustancias potencialmente nefrotóxicas: AINES, sustancias de contraste iodado o de alta osmolaridad
- Evaluar adherencia al tratamiento farmacológico (diuréticos, ARA II, IECA, espironolactona)
- Ajustar drogas como antineoplásicos y antibióticos
- Indicar metformina en personas con DM si el IFGe es mayor de 45 ml/min, usar con preocupación si el IFGe está entre de 45 a 30 ml/min y suspender si el IFGe es menor a 30 ml/min

Interconsulta con el nefrólogo a partir del estadio 3b y si en los estadios 1,2 y 3a el paciente presenta:

- IFGe menor de 30 ml/min sin causa conocida
- IFGe menor de 45 ml/min si está en tratamiento
- Rápido deterioro de la función renal (descenso del IFGe de 4-6 ml/min/año)
- HTA de difícil control o algunas alteraciones electrolíticas (especialmente hiperpotasemia >5.5 mEq/l)
- Anemia (hemoglobina <10 g/dl)
- Proteinuria de nueva aparición
- Aumento de niveles de proteinuria
- Alteraciones del metabolismo óseo y minerales asociados a la ERC (ejemplo, hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatiroidismo, calcificaciones vasculares)
- ERC de causa dudosa o no definida

Estadio 4

Además de lo sugerido en 1,2 y 3

- Asegurar títulos protectores de Anticuerpos anti HbsAg
- Controlar vacunación
- PTH por debajo de dos veces el valor máximo normal tiene riesgo de remodelado óseo
- Corregir el aumento de fósforo con dieta y quelantes cálcicos y no cálcicos
- Indicar vitamina D o análogos
- Indicar dieta con niveles de sodio/día entre 2 y 3 g/día
- Indicar dieta con 0.8/kg/día de proteínas y evitar desnutrición
- Evaluar tratamientos con Fe y/o eritropoyetina

Estadio 5

Además de los sugerido en 1 a 4

- Definir el tratamiento sustitutivo más adecuado: diálisis, hemodiálisis o trasplante renal con donante vivo
- Preparar el acceso vascular para hemodiálisis
- Preparar el catéter para diálisis peritoneal
- Controlar la dieta para evitar la desnutrición
- Evaluar tratamiento con Fe y/o eritropoyetina
- Asegurar títulos protectores de Anticuerpos anti HbsAg
- Ofrecer oportunamente amplia y adecuada información acerca de las alternativas que la medicina actual le ofrece para, llegado el caso, reemplazar la función renal jerarquizando como primera opción el trasplante. Al respecto, suministrar información tanto para el paciente como para la familia acerca de la evaluación pretrasplante para el ingreso a lista de espera.
- Evaluar indicación de acceso vascular definitivo. Suministrar información acerca de las dos modalidades de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal)

4.4.2 Tratamientos de sustitución renal

Dado que el inicio programado de la terapia de la sustitución renal se asocia a un mejor pronóstico del paciente, debe preverse su inicio para que el paciente pueda decidir libremente sobre la técnica a emplear, una vez que se han descartado contraindicaciones médicas y psicosociales para cada una de ellas y de acuerdo a sus condiciones clínicas.

Los pacientes con enfermedad renal crónica estadio 4 (TFG estimada < 30 ml/min/m²) deben recibir información sobre terapias sustitutiva renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal). Para facilitar la toma de decisión respecto al tipo de sustitución de la función renal a utilizar, se recomienda otorgar apoyo profesional centrado en el paciente y la familia, otorgar información respecto a las diferentes modalidades y sus implicaciones en los estilos de vida.

Previo al inicio del tratamiento sustitutivo renal en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5, se debe tomar en cuenta la condición clínica del paciente, el tipo de enfermedad renal primaria, la edad, el estado nutricional y el estado de comorbilidad.

4.4.3 Diálisis peritoneal⁴¹

Es una técnica que en lugar de una máquina utiliza una membrana natural como filtro, el peritoneo, por lo que la sangre se filtra sin salir del cuerpo. El líquido de la diálisis se introduce en la cavidad peritoneal a través de un catéter previamente implantado con una pequeña intervención quirúrgica, y se extrae una vez pasado un tiempo, en el que se ha producido el intercambio de solutos en la membrana, y se realiza de ésta manera la diálisis, se realizan una media de 3 a 5 intercambios al día dependiendo las necesidades del paciente, ésta se hace en un medio adaptado en la residencia del paciente en el cual es muy importante la higiene y los cuidados de asepsia y antisepsia.

Hay soluciones de diálisis comerciales con concentraciones de dextrosa al 1.5 %, 2.5%, y 4.5 %. En los últimos años, nuevos agentes osmóticos (de bajo y alto peso

molecular) se alternan con glucosa. Los más utilizados son los polímeros de la glucosa (icodextrina) y las soluciones de aminoácidos.

4.4.4 Hemodiálisis⁴²

Es una técnica en la que una máquina sustituye las funciones principales del riñón, haciendo pasar la sangre a través de un filtro (funcionando como riñón artificial) donde se realiza su depuración, ésta técnica no supe las funciones endocrinas ni metabólicas del riñón.

Se trata de una técnica de depuración sanguínea extracorpórea, que se utiliza en la insuficiencia renal aguda o crónica terminal y que supe las siguientes funciones: excreción de solutos, eliminación del líquido retenido y regulación del equilibrio ácido-base y electrolítico.

Consiste en el contacto, a través de una membrana semipermeable, instalada en el dializador o filtro de hemodiálisis de la sangre del paciente, con un líquido de diálisis (dializado) de características predeterminadas. Puede efectuarse en el hospital, en un club de diálisis o en el propio domicilio del paciente, raros casos ya que el paciente y su familiar necesitan un entrenamiento de enfermería.

Duración de la hemodiálisis: Depende de las necesidades de diálisis de cada paciente, la media es de 4 horas, tres veces por semana. Hay que tener en cuenta que el riñón sano realiza este trabajo las 24 horas del día y todos los días de la semana.

4.4.5 Trasplante renal⁴³

El trasplante renal es la terapia de elección para la mayoría de las causas de insuficiencia renal crónica terminal porque mejora la calidad de vida y la supervivencia frente a la diálisis.

El trasplante renal de donante vivo es una excelente alternativa para el paciente joven en situación de predialisis porque ofrece mejores resultados. El tratamiento inmunosupresor debe ser individualizado buscando la sinergia

inmunosupresora y el mejor perfil de seguridad, y debe adaptarse a las diferentes etapas del trasplante renal. En el seguimiento del trasplante renal hay que tener muy en cuenta los factores de riesgo cardiovascular y los tumores puesto que la muerte del paciente con injerto funcional es la segunda causa de pérdida del injerto tras el primer año del trasplante. La función alterada del injerto es un factor de mortalidad cardiovascular independiente que requerirá seguimiento y control de todas sus complicaciones para retrasar la entrada en diálisis.

Un trasplante de riñón es un procedimiento quirúrgico que consiste en colocar un riñón sano de un donante vivo o fallecido en una persona cuyos riñones ya no funcionan correctamente.

4.4.6 Accesos vasculares⁴⁴

El acceso vascular es el punto anatómico por donde se accederá al torrente sanguíneo del enfermo renal y por donde se extraerá y retornará la sangre una vez ha pasado por el circuito extracorpóreo de depuración extra renal.

El acceso vascular se le colocara a todo paciente con estadio 5 de ERC que elija hemodiálisis, que presente hiperkalemia de mas de 7 mEq/L, y la presencia de acidosis metabólica severa, retención hídrica que condicione insuficiencia cardiaca. Enfermedad renal crónica etapa clínica 5 con una tasa de filtrado glomerular menores de 10 – 15 ml/min.

Tipos de catéter venoso central

Tiempo:

- Accesos temporales (duración 4 semanas)
- Accesos permanentes (duración mas de 4 semanas – 13 meses)

Instalación: catéter venoso tunelizado y catéter venoso no tunelizado

Venas: Vena yugular interna derecha: pacientes críticamente enfermos y postrados en cama con un índice de masa corporal > 28, posoperatorio de recuperación de

aneurisma aórtico, pacientes ambulatorios con movilidad necesaria para rehabilitación.

Vena femoral: Pacientes críticamente enfermos, postrados, IMC < 24, presencia de traqueostomía, planeación corto plazo, necesidad de diálisis de emergencia.

Vena Subclavia: Contraindicaciones de la yugular interna, usar lado derecho preferente.

Indicaciones para colocación de catéter venoso central

Pacientes para iniciar hemodiálisis de forma urgente, trombosis de la fistula arteriovenosa no recuperable, hasta la realización de nueva fistula, pacientes en los que no sea posible realizar fistula se recomienda como segunda opción un injerto antes de la colocación del catéter venoso central, que el paciente tenga una esperanza de vida menor a seis meses, o que el estado vascular contraindique la realización de fistula arteriovenosa.

Fistulas arteriovenosas

- **Autólogas:** Anastomosis entre una arteria y una vena superficial para el desarrollo y punción de esta última.
- **Protésicas:** puente de material protésico entre una arteria y el sistema venoso profundo para punción de la misma.

El acceso vascular ideal debe reunir, al menos tres requisitos: permitir el abordaje seguro y continuado del sistema vascular, proporcionar flujos suficientes para suministrar la dosis de hemodiálisis programada y carecer de complicaciones.

4.5 INFECCIÓN RELACIONADA AL CATÉTER EN HEMODIÁLISIS⁴⁵

A pesar de que el acceso vascular recomendado para el desarrollo de la hemodiálisis es la fístula arteriovenosa autóloga, cada vez se emplean más catéteres venosos centrales tunelizados y no tunelizados, siendo la infección la causa más común de morbilidad y la segunda causa de mortalidad en esta población; la colonización de las conexiones es la clave en la etiopatogenia de estas infecciones, siendo el *Staphylococcus aureus* y estafilococos coagulasa negativos, los microorganismos que con mayor frecuencia están implicados en la bacteriemia relacionada al catéter de hemodiálisis, microorganismos virulentos capaz de ocasionar complicaciones metastásicas como osteomielitis y endocarditis.

La sospecha y el diagnóstico de la infección relacionada con catéter se basa en la presencia de síntomas clínicos, locales y/o sistémicos de infección. Los hallazgos clínicos frecuentes, como la fiebre, presentan una sensibilidad elevada pero una especificidad muy baja, mientras que la inflamación o la presencia de exudados purulentos alrededor del punto de inserción muestran mayor especificidad, aunque poca sensibilidad.

En muchos casos, el diagnóstico de la infección relacionada con catéter conlleva la decisión terapéutica de la retirada de éste, esto en pacientes críticos o con accesos vasculares limitados, puede ser comprometido. Por ello, se han desarrollado técnicas conservadoras de diagnóstico, como los hemocultivos cuantitativos extraídos a través del catéter venoso central y venopunción.

En la última revisión de las guías de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América referente al tratamiento de la bacteriemia relacionada al catéter en pacientes en hemodiálisis se recomiendan las siguientes opciones de tratamiento según los síntomas y manifestaciones clínicas de los pacientes y los microorganismos aislados.

1. tratamiento antibiótico sistémico y retirada del catéter venoso central con requerimiento posterior de inserción de un nuevo catéter venoso central para hemodiálisis.
2. tratamiento con antibiótico sistémico y recambio de catéter venoso central sobre guía.
3. tratamiento antibiótico sistémico y tratamiento conservador del catéter venoso central mediante sellado con antibiótico.

Estrategias de prevención de la infección relacionada con el catéter de hemodiálisis⁴⁶

La prevención es una herramienta fundamental en la disminución de la incidencia de bacteriemia relacionada al catéter. Los catéteres venosos no tunelizados y tunelizados de pacientes en hemodiálisis deben ser empleados, exclusivamente, para el procedimiento de la hemodiálisis deben ser manipulados por personal especializado y se deben seguir principios estrictos de asepsia.

El cumplimiento estricto de los principios de asepsia durante el procedimiento quirúrgico de inserción del catéter venoso no tunelizado y tunelizado, así como de los materiales (guantes, batas, mascarilla, gorro y campos estériles) también han demostrado una reducción en la incidencia de la infección.

La elección de la vena de inserción del catéter venoso central influye en el riesgo de flebitis y complicaciones infecciosas, pue el riesgo de infección es mayor en catéter venoso central insertados en la vena yugular interna que en la subclavia, sin embargo, la trombosis y la estenosis limitan la inserción del catéter venoso central en vena subclavia, así mismo el riesgo de colonización y de trombosis venosa profunda es mayor en la vena femoral que en la subclavia o yugular interna.

El punto de inserción y el túnel subcutáneo deben revisarse en cada sesión de hemodiálisis para descartar complicaciones, pueden considerarse útiles los apósitos estériles, transparentes y semipermeables para poder visualizar el punto de inserción del catéter venoso central evitando manipulaciones innecesarias y estos apósitos no deben macerar la piel; también la manipulación de las conexiones debe realizarse de forma aséptica.

Se recomienda realizar una adecuada higiene de manos, así mismo la utilización de campo y guantes estériles, así como el paciente y el personal sanitario deben utilizar cubrebocas. Una vez conectado el catéter venoso central a las líneas del hemodializador, las conexiones deben cubrirse con una gasa estéril. Otra estrategia es el uso de clorhexidina al 2% empleada eficazmente no solo como antiséptico local en la zona de inserción del catéter venoso central sino también como desinfectante de las conexiones.

5. METODOLOGÍA

5.1 Estrategia de investigación

Para el desarrollo del presente trabajo se realizó una investigación documental en la literatura científica, de artículos relacionados al contexto de la persona, los cuales incluían temas relacionados a la infección del acceso vascular, donde mencionan ¿Qué es?, ¿Por qué se da?, ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados?, ¿Cómo se desarrolla la patogenia relacionada al acceso vascular?, ¿tratamiento? y la prevención, o el papel que nos toca desempeñar como personal de enfermería. Además se hizo búsqueda de documentos relacionados al proceso de capacitación en diálisis peritoneal, en bases de datos como PubMed, SciELO, Medigraphic, la revista internacional de diálisis peritoneal y la revista de la sociedad española de nefrología, mediante los decS (descriptores) bacteriemia, catéter, hemodiálisis, infección, en todas estas bases de datos se encontraron y revisaron artículos de investigación, de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, estudios de casos y controles así como guías de práctica clínica sobre la enfermedad renal crónica incluyendo terapias orientadas a los pacientes renales con énfasis en la infección relacionada al catéter venoso central de hemodiálisis, considerando la alternativa de terapia que se ofrece una vez realizada la detección de esta infección.

Al revisar todos los documentos, varios de ellos coinciden que la base de la prevención de la infección relacionada al catéter de hemodiálisis, son las medidas de higiene y asepsia, siendo enfermería un factor clave para que estas se cumplan y debido a que la mayor parte de la literatura se centra en las medidas farmacológicas, son necesarios más estudios que evidencien su importancia, pues existe muy poca bibliografía que documente el papel de los cuidados de enfermería en la prevención de la infección relacionada al catéter en hemodiálisis; además encontramos que el programa de capacitación en diálisis peritoneal por parte del personal de enfermería, es esencial para el éxito de la terapia.

5.2 Selección de caso y fuentes de información

El presente trabajo es un estudio de caso centrado en el Proceso Atención Enfermería (PAE), aplicado a una persona adulta de género femenino con ERC estadio G5 de etiología no determinada, quien cursaba su estancia hospitalaria en un hospital de tercer nivel de atención, en el servicio de nefrología, por infección relacionada al catéter de hemodiálisis por un bacilo gramnegativo llamado *Leclercia adecarboxylata*, ofreciéndole la alternativa del cambio de terapia dialítica.

Previo consentimiento informado, para llevar a cabo el seguimiento, validando que la persona acepta participar en el estudio de caso, se realizaron valoraciones, dentro de ellas, una valoración exhaustiva; la técnica de recolección de datos fue por medio de interrogatorio directo y exploración física utilizando como instrumentos una cédula de valoración, tomando como referente teórico a Virginia Henderson en base a las 14 necesidades. Así mismo se realizaron dos valoraciones focalizadas, los resultados de dicha valoración permitieron identificar las necesidades alteradas, en base a los datos recolectados, para jerarquizarlos y elaborar los diagnósticos de enfermería mediante el formato problema, etiología, signos y síntomas (PES), posteriormente se planean y ejecutan los planes de cuidados y dentro de ellos, se aplican las intervenciones en la persona durante su estancia hospitalaria, trabajando principalmente en la relación enfermera-paciente de suplencia hasta lograr un estado de independencia en la persona, finalmente se evalúan cada una de las intervenciones y posterior al egreso a domicilio, por el especialista en enfermería nefrológica se proporcionan las herramientas, conocimientos y las medidas necesarias para lograr la reincorporación a su vida cotidiana, reducir complicaciones, evitar reincidencias hospitalarias y mejorar su calidad de vida.

5.3 Consideraciones éticas

En la declaración de Helsinki⁴⁷ se abordan los principios éticos para las investigaciones en seres humanos, el propósito principal de la investigación médica en seres humanos comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades, así como mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales, esto se hará mediante una carta de consentimiento informado en materia de investigación donde el individuo acepta participar por medio de un documento escrito con sus respectivos testigos en la investigación, que lo avala la norma oficial mexicana NOM-012-SSA3-2013, Investigación en Humanos en la cual menciona que debe tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

El investigador principal, así como los demás profesionales y técnicos de la salud que intervengan en una investigación, deberá cumplir en forma ética y profesional las obligaciones que les impongan la Ley General de Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud:

En el artículo 1° se aborda lo referente a la investigación en salud en los sectores público, social y privado. Es de aplicación en todo territorio nacional y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Artículo 2° indica que para fines de este reglamento, cuando se haga mención a la “Ley” a la “Secretaria” y a la “Investigación”, se entenderá referida a la Ley General de Salud, a la Secretaria de Salud y a la investigación para la Salud, respectivamente.

Artículo 3° La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- III. A la prevención y control de los problemas de salud

En el título segundo – De los aspectos Éticos de la Investigación en seres humanos.

Artículo 13° En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos humanos y bienestar.

Artículo 14° Las investigaciones que se realice en los seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- Contará con consentimiento informado y por escrito del sujeto a investigación.

6. PRESENTACIÓN DEL CASO

6.1 Descripción del caso clínico de acuerdo al metaparadigma de enfermería.

PERSONA: Se trata de un adulto de género femenino de 54 años de edad, con diagnóstico médico de retiro del acceso vascular por infección y requerimiento de diálisis; menciona estar divorciada, de escolaridad magister, empleada y residente de una zona urbana del Estado de México. Cuenta con factores de riesgo de hipertensión arterial sistémica (HAS) por parte de la madre.

ENTORNO: La vivienda donde cohabita con su hija, es propiedad en zona urbana, construida de material firme tabique y loza, tiene dos habitaciones que cuentan con todos los servicios de urbanización y niega zoonosis.

SALUD: Toxicomanías negadas

En Marzo del 2012 se detecto con HAS en tratamiento con candesartán y nifedipino, agregando también al tratamiento complejo B y ácido fólico; para Julio del 2017 se determina ERC etiología no determinada en medio privado, se realiza colocación primer catéter no tunelizado y se inicia tratamiento de sustitución renal con hemodiálisis, 3 x semana, 3 h, UF asignada de 2000 ml por sesión, hierro dextrano en sesiones de HD, eritropoyetina mensual(desconoce dosis);complicaciones de hipotensión y calambres durante sesiones de hemodiálisis; conservando función renal residual de 300 ml en 24 h; para noviembre del mismo año se le realiza colocación del segundo catéter de tipo tunelizado y en diciembre entra a protocolo de trasplante renal de donador fallecido por el Centro Nacional de Trasplante. Para febrero del 2018 refiere inmunizaciones contra influenza y tétanos; para el mes de julio, se le realiza colocación del tercer catéter venoso central no tunelizado localizado en yugular izquierda, debido a que el catéter anterior presentó infección con cultivo negativo, debido a eso se le realizo un ecocardiograma transtorácico sin alteraciones y con resultado de baja probabilidad para endocarditis siendo dada de alta por el servicio de cardiología. Para el mes de diciembre del mismo año presentó un cuadro clínico con fiebre, así como infección de vías urinarias que se diagnostico

a través de urocultivo (desconoce agente etiológico) en medio privado, tratada con 3 dosis de cefuroxima, con remisión parcial de la fiebre. Posteriormente a las 48 h cursó con fiebre posterior a sesiones de hemodiálisis, sin secreción en sitio de acceso vascular. El 03 de Enero del 2019 acudió a urgencias con valoración nefrológica en institución pública de salud de tercer nivel de atención, donde se toman hemocultivos, 2 centrales y un periférico, posteriormente a la 12 h fue llamada por el servicio de Infectología para revaloración de hemocultivos, de forma preliminar con crecimiento de bacilo gram negativo llamado Leclercia adecarboxylata.

Recibió sesión de hemodiálisis con aplicación de vancomicina 1 gr en su unidad donde recibe tratamiento, con reacción de cefalea, rubicundez, sin edema, ni disnea que se remitió con diclofenaco intravenoso.

Previo a descartar datos de endocarditis, se hospitaliza en el servicio de nefrología de un hospital de tercer nivel de atención, para retiro de acceso vascular, valoración de requerimiento de diálisis y colocación de nuevo acceso vascular. Al retiro del catéter se cultiva la punta, resultando positiva al bacilo gram negativo llamado Leclercia adecarboxylata, se administra antibioticoterapia para infección de acceso vascular de hemodiálisis y se coloca un nuevo acceso vascular no tunelizado, localizado en femoral derecho debido a valoración de requerimiento de diálisis; para el 07 de enero del 2019, se toman laboratorios encontrando Cr 6.56 mg/dl, Hb 12.8 g/dl, Hto 38.4%, plaquetas 324.000, glucosa 77 mg/dl, nitrógeno ureico en sangre 19.5 mg/dl, K 5.8 mEq/l, Na 135 mEq/l, Leucocitos $5.1 \times 10^3/\text{mm}^3$, TP 11.1 seg, TPT 32.6 seg, IRN 0.9 seg; esto debido a que el 9 de enero se programó cirugía para colocación de catéter Tenckhoff, al término de la cirugía se interna en el servicio de hospitalización, con signos vitales estables T/A 160/75 mmHg F.C. 81 lpm FR 18 rpm SPO2 99% TC 36 °C.

ENFERMERÍA: Los cuidados de enfermería estuvieron dirigidos a reforzar el conocimiento insuficiente acerca de la enfermedad y a mejorar el estilo de vida mediante la adherencia terapéutica, así mismo se proporcionó la capacitación al programa de diálisis peritoneal que incluía información sobre como realizar el

procedimiento, higiene de manos bajo las directrices de la OMS, medidas de seguridad durante la diálisis peritoneal, cuidados con el catéter Tenckhoff en el domicilio, signos y síntomas de alarma del orificio de salida del catéter, situaciones que generan riesgo y las consecuencia de la mala adherencia al tratamiento de diálisis, una vez que aprobó el programa de capacitación de diálisis, se considera una persona apta para realizar el procedimiento en el domicilio, se brinda el alta y se proporcionan las herramientas y medidas necesarias para la reincorporación a su vida cotidiana para reducir complicaciones y evitar reincidencias hospitalarias.

7. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

7.1 Valoración

7.1.1 Valoración exhaustiva

Necesidad de oxigenación: la persona se encuentra consciente, orientada en tiempo y espacio, presenta frecuencia respiratoria de 20 lpm, sin dificultad para respirar, ni para la expectoración, ruidos respiratorios normales, sin palidez de tegumentos, con una saturación de oxígeno al 99%, campos pulmonares con adecuada ventilación, estertores bilaterales escasos, ruidos cardiacos rítmicos, sin presencia de soplos, frecuencia cardiaca de 98 lpm, presión arterial de 191/102 mm/Hg, pulsos normales, llenado capilar en miembro superior e inferior de 1 seg, sin ingurgitación yugular, extremidades integra sin edema; ECG de 12 derivaciones con ritmo sinusal, sin alteraciones; radiografía de tórax, sin alteraciones, tomografía y resonancia magnética nuclear, no se realizaron.

Necesidad de nutrición e hidratación: a su ingreso pesa 47.300 kg y mide 1.54 cm, IMC 19.9 lo que indica que su peso está en la categoría normal para adultos con misma estatura; de acuerdo al cálculo de peso ideal, este debería ser de 56.9 kg, lo que indicaría que la persona necesita ganar mas peso. La persona no presenta músculos hipotróficos, ni estructuras óseas visibles, clavícula, rodilla, omóplato, hombros, metacarpo sin pérdidas de grasa en los últimos meses.

Consume habitualmente carnes, verduras, frutas, harinas, leguminosas, hojas verdes y de lácteos solo yogurt, con restricción de alimentos embutidos y saldos, a sí mismo alimentos dulces; las característica de su dieta es normal con apetito conservado, sin alteraciones del gusto, mucosas orales hidratadas, no presenta problemas para la masticación o deglución, pero existe presencia de náuseas; su ingesta de líquidos por 24 h es menor a 1 l. Presenta prótesis dental por ausencia de dientes, su higiene bucal es buena, con cepillado después de cada comida. Glicemia capilar de 70 mg/dl y albúmina de 4.48 g/dl.

De acuerdo al cálculo de requerimientos nutricionales basado en kcal, el aporte de la dieta debe ser de 1400 kcal, distribuidas de la siguiente manera:

Cálculo de equivalentes					
Cereales y tubérculos	Raciones	Kcal	Proteína	Kcal	Proteína
	12	70	2	840	24
Leguminosas	2	120	8	240	16
Verduras	4	25	2	100	8
POA	3	75	7	225	21
Leche	0	0	0	0	0
Total	-	-	-	1405	69

La recomendación de proteínas en diálisis peritoneal es de 1.2-1.5 g/kg/día. Entonces nuestro cálculo de equivalentes si cumple con ese criterio: (1.2g/56.9 kg = 68.2 proteínas) y de acuerdo al cálculo de líquidos con la fórmula diuresis + 500 ml, la persona debe tener una ingesta de líquidos de 800 ml en 24 h.

Necesidad de eliminación: función renal residual de 300 ml en 24 h, en cuanto a la eliminación intestinal ha presentado episodios de estreñimiento, en tratamiento con administración de lactulosa cada 8 h por vía oral de 20 a 30 ml. Durante su hospitalización recibió 3 sesiones de hemodiafiltración con sustitución post dilución para continuidad de terapia de sustitución renal e hipercalcemia a través de un catéter no tunelizado localizado en femoral derecho, por estenosis de vena yugular derecha e izquierda; con los siguientes signos vitales: presión arterial 191/101 mmHg, presión arterial media 124mmHg, frecuencia cardíaca 83 lpm, frecuencia respiratoria 18 rpm y temperatura corporal 35.2; a la toma de laboratorios 06-01-19 presento los siguientes resultados: Sodio 135 mEq/l, potasio 5.8 mEq/l, cloro 94.4, calcio 9.7 mg/dl, fósforo 6.2 mg/dl y magnesio 1.8, creatinina 10.5 mg/dl, BUN 72.6. Biometría hemática: hemoglobina 12.8, leucocitos 5.1, neutrófilos 2.5, linfocitos 1.8, plaquetas 324.000, PCR 23.6

Gasometría: pH 7.3, pCO2 41, HCO3 24.3, Lactato 1, K 5.8

Se le realizó el estudio de ultrafiltración por bioimpedancia, encontrando 800 ml arriba del peso seco, sin embargo continua con descontrol hipertensivo importante

por lo que se realiza ultrafiltración a tolerancia, en ajuste de peso seco para mejorar cifras de T/A; pendiente a valorar acceso definitivo.

Se realizó el cambio de terapia dialítica a diálisis peritoneal, a través de un catéter Tenckhoff insertado en la cavidad peritoneal, con línea de transferencia para sistema pisa, con prescripción de dosis de 4 recambios de entrada por salida 500 ml con solución al 1.5%; el catéter Tenckhoff se encuentra funcional, permite la entrada y salida de la solución de diálisis sin complicaciones; las características del efluente con ligera hematuria, conforme se fueron realizando los recambios, el efluente ya era claro; posteriormente se ajustó la prescripción del tratamiento de acuerdo al balance presentado. El requerimiento de diálisis era necesario por presión arterial de 190/94 mmHg, frecuencia cardiaca 100 lpm, Creatinina 8.7 mg/dl, Nitrógeno de urea en suero 45.2 mg/dl, potasio 6.8 mEq/l, calcio 9.4 mg/dl, fósforo 9 mg/dl.

Necesidad de moverse y mantener una buena postura: la persona presenta dificultad para la movilidad por la presencia de catéter periférico y catéter Tenckhoff de reciente instalación; no se encuentra en ninguna fase de rehabilitación cardiovascular pues en la interpretación del ecocardiograma transtorácico realizado el 19 de julio del 2018 y ese mismo mes fue dada el alta por el servicio de cardiología.

Necesidad de descanso y sueño: sueño reparador, suele dormir 7 horas diarias despertándose descansada y relajada.

Desde su ingreso le cuesta conciliar el sueño, a veces se despierta angustiada porque tiene miedo de cómo va a evolucionar la enfermedad y mucha incertidumbre por el cambio de terapia renal sustitutiva; presenta falta de energía, ojeras, cefalea e irritabilidad.

Necesidad de usar prendas de vestir adecuada: independiente; utiliza ropa cómoda acorde a las actividades que realiza y esta no influye en su estado de ánimo.

Necesidad de termorregulación: a su ingreso hospitalario, presenta febrícula 37.2°C; dos días después presenta fiebre de 38°C, se envían hemocultivos y se inicia tratamiento para la infección asociada al catéter de hemodiálisis con ceftriaxona 2gr cada 24 h, paracetamol 1 gr por razón necesaria (dolor) y manejo de curva térmica, posteriormente con temperatura corporal de 36°C. Una vez entregados los resultados de los hemocultivos se cambia de antibiótico a levofloxacin 500 mg vía oral. Biometría hemática: plaquetas 324.000, leucocitos $5.1 \times 10^3/\mu\text{l}$, linfocitos 36.30 %, monocitos $\# 0.4 \times 10^3/\mu\text{l}$ eosinófilos 4.40 %.

Necesidad de higiene y protección de la piel: piel integra, realiza baño diario así como el cambio de ropa, se lava las manos frecuentemente, después de ir al baño, y antes de cada comida, principalmente; el aseo bucal lo lleva a cabo después de cada comida, presenta unas cortas y limpias. Portadora de vía periférica corta, permeable y con reciente instalación de catéter Tenckhoff en la cavidad peritoneal, el orificio de salida limpio y seco, no existen datos de enrojecimiento, poca inflamación, ligero dolor a la palpación, durante la infusión y drenaje, se palpa la zona del túnel sin anormalidades; se realiza asepsia del sitio de salida con yodopovidona con aplicación de mupirocina.

En casa, en cuanto a la higiene de su vivienda tiene una persona que le ayuda con el aseo de la casa 3 veces por semana.

Necesidad de evitar peligros: persona consciente en tiempo, espacio y personas, muy colaboradora, atiende a todo lo que se le explica y a pesar de estar angustiada por su estado de salud, adopta una actitud colaboradora con el tratamiento y sobre todo, ante el nuevo cambio de terapia dialítica que es un tema desconocido para ella.

Necesidad de comunicarse: funcionamiento adecuado de los órganos de los sentidos. Se define como una persona muy sociable, se comunica con facilidad. Su principal persona de apoyo es su hija y su hermana “ella también esta preocupada pero no lo muestra, le da ánimo porque lo necesita, pero tampoco va actuar como si no pasara nada”.

Necesidad de vivir según sus creencias y valores: católica, no practicante, en cuestión de salud no interfieren sus creencias religiosas con el tratamiento de su enfermedad, no presenta sufrimiento espiritual o religioso, la paciente se observa optimista y tiene fe lo que le ayuda a sobrellevar su enfermedad.

Necesidad de participar en actividades recreativas: realiza actividades como ir al cine, al café con sus compañeros de trabajo y a fiestas, estas le ayudan a conservar las relaciones interpersonales y favorecen la disminución del estrés provocado por su trabajo o por su enfermedad.

Necesidad de trabajar y realizarse: La situación laboral se ve afectada por las hospitalizaciones y eso ha provocado ausentarse en varias ocasiones, sobre todo ahora que presentó infección relacionada al catéter de hemodiálisis, sin embargo, la remuneración económica le es suficiente para cubrir sus necesidades básicas. Presenta un proyecto de vida, el cual ha tenido que replantearlo por su estado de salud actual, sin embargo refiere sentirse satisfecha ya que su enfermedad la toma como grandes experiencias que le han dejado una gran enseñanza.

Necesidad de aprendizaje: la persona conoce el motivo de su ingreso, refiere incertidumbre por el cambio de terapia dialítica ya que menciona no conocer nada acerca de la diálisis peritoneal y refiere temor porque ahora ella será la responsable de realizar dicha terapia.

Recibe capacitación en diálisis peritoneal con línea de transferencia sistema pisa, para dominar el procedimiento, poder ir a casa y retomar sus actividades de la vida diaria así como reincorporarse a su trabajo.

7.1.2 Valoración focalizada

Se abordan solo dos necesidades donde encontramos alteraciones y las señalamos como prioritarias, necesidad de eliminación y la necesidad de aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad.

Valoración 1

Dentro de la valoración de eliminación consideramos lo relacionado a la terapia de hemodiálisis y lo relacionado a la terapia de diálisis peritoneal.

Hemodiálisis	Diálisis peritoneal
Acceso: Femoral derecho no tunelizado	Acceso: Catéter Tenckhoff
Número de sesión durante hospitalización: 3	Número de recambios durante estancia hospitalaria: 27
Modalidad: Hemodiafiltración con sustitución posdilución	Modalidad: DPCA, línea de transferencia sistema pisa
Prescripción de la terapia QD: 500 QS: 230,250,300 Tiempo: 220 min HCO ₃ : 30 T: 35° C Uf total: 1500 ml Sangre procesada: 45.4 Lts K+ 6.2 mEq/L S.V. T/A 190/94 mmHg FC 100 lpm	Prescripción de la terapia

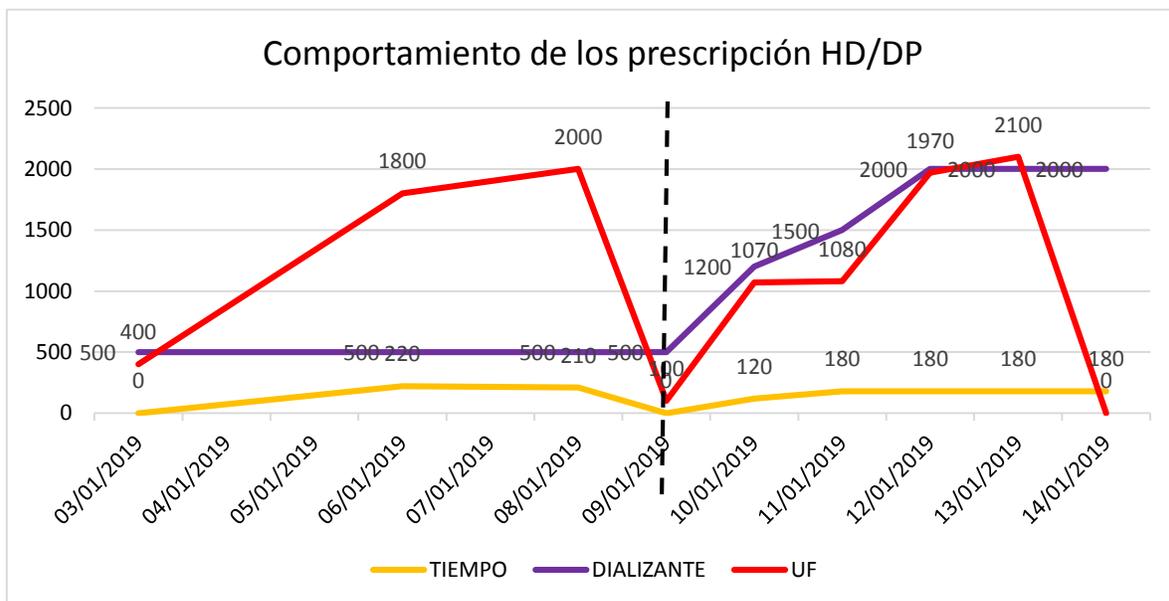
En hemodiálisis el tratamiento que tuvo la persona a través de un catéter femoral derecho no tunelizado, tuvo tres sesiones antes de recibir diálisis peritoneal, la modalidad fue hemodiafiltración con sustitución posdilución, la prescripción del

tratamiento por potasio de 6.2 mEq/l y signos vitales que nos dan hipertensión arterial, la prescripción fue liquido de diálisis 500 ml/min, flujo sanguíneo de 230, 250 y 300 ml/min respectivamente, un tiempo promedio de 220 min, bicarbonato de 30 y temperatura de 35 °C, la ultrafiltración y la sangre procesada fueron cambiando conforme el tratamiento. Posterior a iniciar diálisis peritoneal esta fue a través de un catéter Tenckhoff durante los seis días posterior a su colocación, es decir prácticamente de forma continua en modalidad manual y la prescripción de la terapia implica en cada uno de los días los siguientes cambios:

El volumen de infusión del día 09 que inicio a utilizarse la diálisis peritoneal fue de 500 ml, los días subsecuentes el volumen de infusión fue mayor, un día antes del alta hospitalaria fue de 2000 ml, a mayor infusión mayor depuración, el tiempo de permanencia el día en que se inicia es líquido de entrada por salida, posteriormente al continuar con el tratamiento el tiempo de permanencia es de 1 h 30 min hasta 3 horas, que es lo que concluye, que incluso el día de su egreso, era el tiempo de permanencia, la concentración de dextrosa inicial fue de 1.5 % y al alta fue alterna de 2.5 % con 1.5 %, el volumen de ultrafiltración que se obtuvo en cada uno de los días de hospitalización fue variable, iniciando con 500 ml el primer día pero llegando hasta ultrafiltrar un día previo al egreso hospitalario 2100 ml seguramente por el cambio de concentración de dextrosa, ya que era un requerimiento que necesitaba la persona y otra circunstancia importante en los días intermedios de hospitalización se mantuvo con diálisis continua por lo tanto nunca tuvo cavidad seca o cavidad vacía durante la noche, es decir la terapia fue continua, lo que nos conlleva a obtener mayor depuración que ultrafiltración.

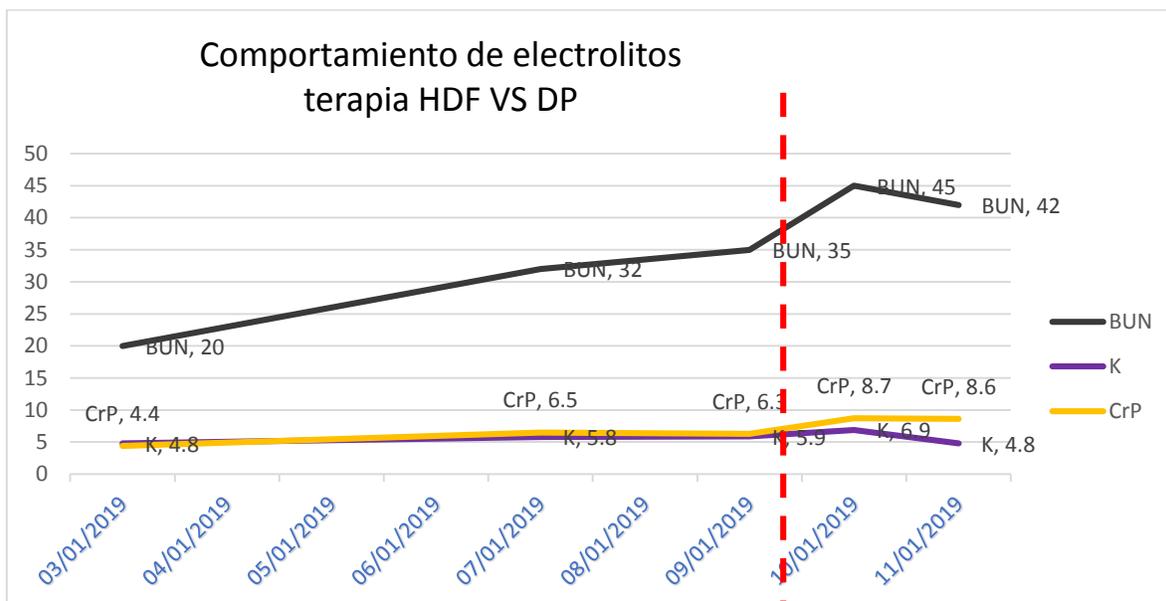
Cambios de prescripción de la terapia en Diálisis peritoneal

	09.01.19	10.01.19	11.01.19	12.01.19	13.01.19	14.01.19
Volumen Infusión	500 ml	1000 ml	1500 ml	2000 ml	2000 ml	Alta
Tiempo de Permanencia	Entrada/ Salida	90 min	180 min	180 min	180 min	180 min
Concentración de glucosa	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%/2.5%	1.5/2.5%
Vol. de drenado UF/ 24 h	500	1070	1080	1970	2100	-
Cavidad seca Noche	Sí	No	No	No	Sí	-



En esta gráfica que es del comportamiento de la prescripción tanto en hemodiálisis como en diálisis, observamos lo siguiente: primero en la línea punteada marca el día que se hizo el cambio de la terapia de hemodiálisis a diálisis peritoneal, y posteriormente tenemos en el eje vertical, lo que son valores de referencia y en el

eje horizontal tenemos cada uno de los días de hospitalización, la curva roja se refiere al tiempo de tratamiento, en hemodiálisis en promedio eran 210 a 220 min de tratamiento, en diálisis peritoneal una vez que se empezó el tiempo de estancia en cavidad de cada uno de los recambios era de 180 min en total y se llevaron 27 recambios totales. Ahora bien la curva de color rojo nos esta indicando el volumen de ultrafiltración que en cada sesión de hemodiálisis se realizaba y bien cada día el acumulado de ultrafiltración en diálisis peritoneal, de tal forma que con forme van pasando los días en diálisis peritoneal y vamos cambiando la concentración de dextrosa requerimos mayor ultrafiltración porque es lo que se necesita. Y la ultima curva que es el liquido dializante en hemodiálisis fue continuo 500 ml/min, en diálisis peritoneal varia la cantidad de liquido que se infunde dependiendo del momento en que se esta llevando a cabo el procedimiento, si son recambios de entrada por salida el volumen son 500 ml, pero con forme va avanzando los días en días en diálisis peritoneal la cavidad tolera más liquido por lo tanto se llegan a infundir hasta 2000 ml, infundir mas liquido en diálisis peritoneal implica mayor depuración de tal manera que nosotros podemos observar en esta grafica como se comportan los desechos del metabolismo.



Estos son creatinina (CrP), nitrógeno ureico en sangre (BUN) y potasio (K), antes de hemodiálisis y posterior a hemodiálisis.

Creatinina plasmática y nitrógeno ureico una vez que empieza a recibir tratamiento con diálisis peritoneal la tendencia es a que empiecen a disminuir los azoados, así como las azoados también disminuye el potasio.

Se continuó el seguimiento de la paciente a través de la consulta externa, donde cabe señalar que actualmente la paciente recibe el tratamiento de diálisis peritoneal automatizada (DPA) mediante el uso de una cicladora, con cambio de línea de transferencia a sistema Baxter, la terapia la realiza durante la noche.

Actualmente la paciente tiene la siguiente prescripción: 9.5 Lts en 9 hrs 2100 cc 4 ciclos, ultima infusión 1000, drenaje inicial de 700 cc y objetivo UF 700 cc, solución en cuna y concentración de 2.5%.

Líquidos 1800 cc, uresis residual 20 cc, ultrafiltración diurna 337, ultrafiltración nocturna 1134, ultrafiltración en 24 hrs 824 cc y un balance +956.

A la exploración física se encuentra con las siguientes constantes vitales:

Presión arterial sentada 183/90 mmHg, frecuencia cardiaca 78 lpm, temperatura corporal 35°C

Presión arterial de pie 174/101 mmHg, frecuencia cardiaca 83 lpm.

Peso de 48.4 kg, talla 1.56 cm, área de superficie corporal 1.44

La persona se encuentra con descontrol hipertensivo importante, con tendencia a la hipertensión e hiperkalemia, se suspende el candesartán y se inicia prazosina 1 mg vía oral, tomar con presión arterial > 150/90 mmHg, clínicamente sin datos de expansión de volumen a nivel central, pero si a nivel periférico, no presenta problemas a la terapia dialítica prescrita, ha mejorado la concentración del fósforo, en relación al alta, en relación a la hormona paratiroidea (PTH), se reporta en niveles óptimos, por lo que se disminuye el carbonato de calcio a los 500 mg como quelante, por la tendencia a la hipercalcemia.

Valoración 2

En relación a la necesidad de aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad, la capacitación eficazmente de la paciente se realiza con la finalidad de evaluar el desempeño de la técnica dialítica y demostrar que es apta para realizar el procedimiento en su domicilio sin ninguna complicación.

Se proporcionó educación y asesoría a la persona para el abordaje de la diálisis peritoneal a través de una guía completa que cubre: cómo realizar la terapia de diálisis peritoneal, técnica aséptica, capacitación en el producto para diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal automatizada, líquido y dieta, cuidados como persona externa, evaluación del aprendizaje y como resolver problemas que se presenten.

Los objetivos que alcanzamos en la persona fueron

- Realizar la técnica dialítica sin incidentes.
- Efectuar adecuadamente los cuidados del catéter y del sitio de salida.
- Identificar situaciones que generan riesgo de infección.
- Ejecutar medidas convenientes sin poner en riesgo su integridad.
- Detectar complicaciones mediante signos y síntomas de alarma.
- Fomentar el autocuidado y adherencia al tratamiento
- Certificación del paciente en la aprobación de técnica dialítica

Teniendo como fundamento que el éxito de un programa de diálisis peritoneal depende en buena medida de la formación que reciba la persona.

7.1.3 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete

07/01/2019 12/04/2019

Química Clínica			
Estudio	Resultado	Valores de referencia	Interpretación
Creatinina en suero	8.69 mg/dL 10.27 mg/dl	0.7 a 1.3 mg/dL	Valores altos pueden indicar daño muscular, catabolismo, distrofia muscular, ingesta excesiva de proteínas, diálisis inadecuada.
Nitrógeno de urea en Suero	42.71 mg/dL 59.48 mg/dl	6 a 20 mg/dl	Valores que indican ingesta proteica excesiva, sangrado gastrointestinal, deshidratación, hipercatabolismo
Potasio en suero	4.82 mmol/L 5.57 mmol/L	3.5 a 5.3 mEq/L	Valores altos: ERC, desnutrición del tejido, acidosis. Deshidratación, hiperglucemias y diálisis inadecuada.
Fósforo en suero	7.79 mg/dL 6.1 mg/dL	2 a 5 mg/dL	Alto: ERC, osteodistrofia, intoxicación por vitamina, ingesta excesiva de alimentos ricos en fósforo, malabsorción, diarrea, vómitos, alcalosis, tratamientos con diuréticos, alcoholismo, osteomalacia.
Sodio en suero	136 mmol/L 139 mmol/L	136-145 mmol/L	Alto: deshidratación, diabetes insípida, hipernatremia hipervolemica Bajo: Sobrehidratación, ayunos prolongados, insuficiencia adrenal, hiperglucemia, ácidos metabólica.

Glucosa en suero	96.7 mg/dl	70-105 mg/dL	Alto: disfunción hepática crónica, hiperparatiroidismo, estrés agudo, quemaduras, insuficiencia pancreática Alto: hiperinsulinemia, abuso de OH, tumores pancreáticos, desnutrición.
Calcio en suero	10.23 mg/dL 10.96 mg/dl	8.60 – 10.30	Alto: Exceso de vitamina D, incremento en absorción gastrointestinal. Bajo: déficit de vitamina D, mala absorción, vómitos, pielonefritis crónica.

Biometría Hemática

Estudio	Resultado	Unidades	Valores de referencia
Eritrocitos	4.17	Millones/ μ L	3.87 – 5.44
Hemoglobina	12.8	g/dL	11.7 – 16.3
Hematocrito	38.4	%	35.4 – 49.4
Volumen corpuscular medio	92.1	fL	83.3 – 100.0
Leucocitos	5.1	$10^3/\mu$ L	3.6 – 10.3
Linfocitos #	1.8	$10^3/\mu$ L	0.99 – 3.24
Linfocitos %	36.3	%	15.5 – 48.3
Monocitos #	.4	$10^3/\mu$ L	0.19 – 0.71
Monocitos %	8.2	%	3.4 – 10.1
Neutrófilos #	2.5	$10^3/\mu$ L	1.71 – 6.48
Neutrófilos %	49.1	%	39.6 – 76.1
Basófilos	0.1	$10^3/\mu$ L	0.0 – 0.1
Plaquetas	324	$10^3/\mu$ L	150 – 500

Gasometría			
pH	7.34	mmHg	7.35 – 7.45 Si el pH disminuye (<7.35) implica acidemia, mientras que si aumenta (>7.45) implica alcalemia
pCO ₂	35.0	mmHg	35.0 – 45.0 Por debajo de 35 mmHg es alcalosis y por encima de 45 mmHg es acidosis
pO ₂	97	Mmol/L	136.0 – 145.0 Insuficiencia respiratoria cuando pO ₂ es <60 mmHg
Lactato	1.0	Mmol/L	0.5 – 1.6 Estos niveles aumentan cuando la producción de lactato es superior a la eliminación. Su acumulación puede provocar una importante disfunción celular y orgánica de todos los sistemas del organismo dando lugar a un cuadro metabólico denominado acidosis láctica
HCO ₃ ⁻	29.9	Mmol/L	21.0 – 28.0 Si es >28 situación de acidosis mantenida en el tiempo, <21 alcalosis duradera
Temp	36.5	°C	
FiO ₂	21	%	

7.1. 4 Jerarquización de problemas

1. Eliminación
2. Necesidad de Aprender
3. Dormir y descansar

7.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- Aumento de los desechos del metabolismo R/C catéter disfuncional que permite flujos de 230 ml/min M/P BUN 45.29 mg/dl, creatinina 8.58 mg/dl, fósforo 9.04 mg/dl y potasio 6.98 mEq/l.
- Alteración en el metabolismo mineral R/C aumento de la hormona paratiroidea M/P aumento de fósforo en suero 9.04 mg/dl y calcio sérico en 9.7 mg/dl.
- Conocimientos deficientes de la terapia de diálisis peritoneal R/C cambio de la terapia de hemodiálisis a diálisis peritoneal M/P verbalización del problema y seguimiento inexacto de las instrucciones.
- Disposición para realizar de manera independiente la técnica de diálisis peritoneal M/P expresar verbalmente el deseo de aprender la técnica.
- Temor relacionado con desconocimiento de la evolución y desenlace de su enfermedad, M/P dificultad para conciliar y mantener el sueño y por expresiones verbales de la propia persona.

7.3 PLANEACIÓN DE LOS CUIDADOS

Tipo de valoración	Fecha	Hora			Servicio					
EXHAUSTIVA	08 – Enero – 2019	10:00 hrs			Hospitalización de nefrología					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Nivel de dependencia						
Eliminación	F.F	F.C	FV	1	2	3	4	5	6	
Diagnóstico: Aumento de los desechos del metabolismo R/C catéter disfuncional que permite flujos de 230 ml/min M/P BUN 45.29 mg/dl, creatinina 8.58 mg/dl, fósforo 9.04 mg/dl y potasio 6.98 mEq/l.										
Objetivo: Eliminación adecuada de toxinas para mantener el equilibrio electrolítico.										
Intervenciones		Nivel de relación			Fundamentación ⁴⁸					
		Enfermera - persona	Enfermera – equipo de salud							
Mantenimiento del acceso para diálisis										
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar los cambios necesarios de la prescripción dialítica: 										
Aumentar la frecuencia de las sesiones de diálisis (3/4 veces por semana).		Suplencia	Independiente		Una prescripción de diálisis implica dos componentes principales: K, el aclaramiento del dializador, y t, la duración de la sesión de diálisis. K, a su vez, depende del tamaño del dializador utilizado y del flujo sanguíneo. La dosis adecuada de diálisis favorecerá la depuración de los desechos del metabolismo.					
Aumentar el tiempo de tratamiento si el A.V lo permite (4-5 h)		Suplencia	Independiente							
Aumentar el flujo de líquido de diálisis (600 ml/min).		Ayuda	Independiente							
<ul style="list-style-type: none"> Medir Kt/V < 1.3 o TRU >65 % Medir la recirculación del AV 		Ayuda	Independiente							

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ofrecer un cambio de terapia DP (aumente a tolerancia el volumen de infusión, tiempo de permanencia, recambios continuos y cavidad húmeda durante la noche). 	Suplencia	Dependiente	Las personas en hemodiálisis están expuestas a las estenosis vasculares, cuando se han agotado todas las alternativas de entrada del catéter venoso central, se tiene que recurrir al cambio de terapia dialítica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación de la terapia de DP para ser independiente en su terapia. 	Suplencia	Independiente	La capacitación proporciona las herramientas, conocimientos y medidas necesarias para lograr la reincorporación a su vida cotidiana, reducir complicaciones, evitar reincidencias hospitalarias y mejorar la calidad de vida.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuir la ingesta excesiva de alimentos ricos en fosforo (lácteos, quesos, pescado, huevo sin la yema). 	Ayuda	Dependiente	La hiperfosfatemia se vincula con un aumento del riesgo de calcificación vascular e hipertrofia ventricular izquierda.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuir la ingesta de K⁺ (aguacate, frutos secos, papas, leguminosas – sugerir técnica remojo, doble cocción). 	Ayuda	Independiente	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de quelantes de fosforo (carbonato de Ca, sevelamer) 	Suplencia	Interdependiente	

Evaluación: Se retiró catéter disfuncional por dosis inadecuada de diálisis, se colocó catéter Tenckhoff y se inicio la terapia de diálisis peritoneal para regular los productos de desecho del metabolismo, BUN 40 mg/dl, creatinina 5.8 mg/dl, fósforo 6.1 mg/dl y potasio 5.5 mEq/l.

Tipo de valoración	Fecha	Hora			Servicio					
EXHAUSTIVA	09 – Enero - 2019	10:00 hrs			Hospitalización de nefrología					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Nivel de dependencia						
Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad	F.F	F.C	FV	1	2	3	4	5	6	
Diagnóstico: Conocimientos deficientes de la terapia de diálisis peritoneal R/C cambio de la terapia de hemodiálisis a diálisis peritoneal M/P verbalización del problema y seguimiento inexacto de las instrucciones										
Objetivo: Facilitar el aprendizaje de la nueva terapia favoreciendo la comprensión y el procesamiento de la información corroborando a través de la repetición de la misma.										
Intervenciones		Nivel de relación		Fundamentación ⁴⁹						
		Enfermera - persona	Enfermera – equipo de salud							
Enseñanza: procedimiento/tratamiento										
<ul style="list-style-type: none"> Realizar el abordaje de la diálisis peritoneal mediante la transmisión de conocimientos para realizar el procedimiento, la técnica aséptica, tipos de modalidades de la terapia, cuidados en casa, evaluación del aprendizaje y la resolución de problemas. Enseñar y demostrar la importancia de la técnica de higiene de manos en base a las directrices de la OMS y en que momentos realizarla. 		Suplencia	Independiente	El programa educativo para pacientes con ERC se desarrolla con un enfoque sencillo, congruente y considerado que le ayudará a realizar una transición sin tropiezos, apoyándole para el inicio de la diálisis y el manejo a largo plazo.						
		Suplencia	Independiente	Lavarse las manos con jabón elimina los microbios de las						

<ul style="list-style-type: none"> • Higiene de manos al inicio de la terapia • Higiene de manos antes de la conexión al sistema • Higiene de manos antes de la desconexión • Higiene de manos después de la desconexión. <p>• Reunir los materiales que se utilizan en la terapia</p>	Suplencia	Independiente	<p>manos. Esto ayuda a prevenir infecciones del acceso peritoneal.</p> <p>Las acciones preventivas se basan en usar material diseñado exclusivamente para la diálisis peritoneal según cada modalidad, manejarlo con asepsia, siguiendo estrictamente las recomendaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Solución Dializante precalentada ya que hay pacientes que refieren molestias al infundir la solución fría o al medio ambiente • Se tiene que verificar concentración, fecha de caducidad, que la cánula o frangible estén intactos, • Cubre bocas • Solución antiséptica Exsep (concentrado de cloruro de sodio) • 1 pinza 	Suplencia	Independiente	<p>La prevención es el arma fundamental para contra la peritonitis y se debe actuar sobre las vías de entrada de los microorganismos a la cavidad peritoneal: acceso peritoneal, sistemas de conexión, soluciones de diálisis y exploraciones facilitadoras de infección.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mencionar las medidas de seguridad durante la diálisis peritoneal 	Suplencia	Independiente	

<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar ventanas, puertas, verificando que no existan corrientes de aire al realizar el procedimiento • Utilizar cubrebocas correctamente debe cubrir nariz y boca • Lavarse las manos sin anillos y uñas recortadas. • Asegurarse que el área de trabajo este limpia <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el procedimiento <p>1. Inicio de la Conexión del sistema – Verificar las características de la bolsa, asegurarse que no presente fugas, y separar líneas y bolsa de drenaje.</p> <p>2. Drenaje (el tiempo de drenaje debe ser de 20 a 30 min, debemos considerar el volumen de infusión inicial mas el volumen de UF).</p> <p>3. Purgado del sistema – asegurarse que se eliminan todas las burbujas, tarda aproximadamente 10 seg.</p>	<p>Suplencia</p>	<p>Independiente</p>	<p>El éxito de un programa de diálisis peritoneal depende en buena medida de la formación que reciba el paciente.</p> <p>El drenaje incompleto puede dar lugar a un sobrellenado, que consiste en la acumulación progresiva de líquido de diálisis intraperitoneal, con molestias, distensión e incluso riesgo respiratorio. El neumoperitoneo puede ser causado por una mala realización en el purgado del sistema de diálisis peritoneal durante la realización de este tratamiento en su domicilio.</p> <p>El líquido de diálisis debe fluir rápidamente por el sistema tanto para entrar como para salir.</p>
--	------------------	----------------------	---

Evaluación: Se le brindo la información adecuada con la realización de la técnica de diálisis peritoneal, aclarando dudas mediante el uso de preguntas y retroalimentación para favorecer la enseñanza – aprendizaje, reforzando los pasos cuando era necesario.

<p>4. Infusión . El tiempo de infusión de un volumen 2000 ml tarda aprox 10 min.</p> <p>5. Desconexión. Recordar que la línea de transferencia deberá estar dirigida hacia abajo para evitar contaminación.</p> <p>6. Finalización del cambio – Registrar la cantidad de liquido eliminado em ml y hacerlo en cada recambio; el líquido peritoneal se elimina en la coladera o sanitario y no olvidar la higiene de manos después de realizar esa actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar un registro de los volúmenes de flujo de entrada/salida y del equilibrio de líquido 	<p>Suplencia</p>	<p>Independiente</p>	<p>El principal objetivo de un sistema de conexión/desconexión para DP es proporcionar seguridad al paciente, respecto a su eficacia para evitar la contaminación por contacto accidental.</p> <p>La terapia de diálisis peritoneal, debe garantizar un balance óptimo de líquidos que evite episodios de sobrehidratación en el paciente ya que existe mayor riesgo de mortalidad.</p>
---	------------------	----------------------	---

Evaluación: Se promovió el apego al tratamiento dialítico a través de la educación, capacitación y coparticipación para la certificación del paciente en la aprobación de técnica dialítica, mejorara la calidad de vida del paciente disminuyendo el riesgo de complicaciones asociadas a la terapia de sustitución renal.

Tipo de valoración	Fecha	Hora			Servicio				
EXHAUSTIVA	10 – Enero - 2019	10:00 hrs			Hospitalización de nefrología				
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Nivel de dependencia					
Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad	F.F	F.C	FV	1	2	3	4	5	6
<p>Diagnóstico: Disposición para realizar de manera independiente la técnica de diálisis peritoneal M/P expresar verbalmente el deseo de aprender la técnica.</p> <p>Objetivo: Que la persona consiga la independencia para que pueda realizar su terapia en domicilio y mantener una vida activa.</p>									
Intervenciones	Nivel de relación		Fundamentación ⁵⁰						
	Enfermera - persona	Enfermera – equipo de salud							
Terapia de diálisis peritoneal incluyendo monitorización y cuidados en la diálisis peritoneal									
<ul style="list-style-type: none"> Se capacito sobre la técnica dialítica, hasta que el procedimiento fue comprendido, asimilado y reproducido. Se enseñaron los cuidados que debe tener en casa con el catéter dirigidos a mantener limpia su superficie, fijarlo en una posición adecuada después de cada intercambio para evitar tirar o jalar del catéter. 	Apoyo	Independiente	La capacitación eficazmente de la paciente se realiza con la finalidad de evaluar el desempeño de la técnica dialíticay demostrar que es apta para realizar el procedimiento en su domicilio sin ninguna complicación. El cuidado del catéter también es importante para evitar						
	Orientación	Independiente							
	Orientación	Independiente							

<ul style="list-style-type: none"> • Se capacitó sobre los signos y síntomas de alarma del orificio de salida, pus en el orificio, enrojecimiento alrededor del orificio, hinchazón o inflamación alrededor del orificio, sensibilidad o dolor en el orificio. • Se hizo hincapié sobre situaciones que generan riesgo de infección, como la mala higiene de manos, no utilizar cubrebocas, falta de inspección de la bolsa y omisión de recambios. • Se explicó que la mala adherencia al tratamiento puede generar peritonitis, presentando turbidez del líquido de drenado, dolor abdominal inusual y fiebre o escalofríos. • Informar que debe llevar un registro de los volúmenes de flujo de entrada/salida y del equilibrio de líquido individual/acumulado. 	<p>Orientación</p> <p>Orientación</p>	<p>Independiente</p> <p>Independiente</p>	<p>infecciones y para que sus DP sean efectivas.</p> <p>La infección puede dejarle una cicatriz en la membrana peritoneal, lo que reduce la efectividad de la DP. En casos extremos, es posible que tenga que pasarse a hemodiálisis.</p>
---	---------------------------------------	---	---

Evaluación: Se logró la independencia de la persona, siendo dada de alta ya que es apta para realizar el procedimiento en su domicilio, fomentando el apego y la adherencia al tratamiento para disminuir el riesgo de presentar peritonitis.

Tipo de valoración	Fecha	Hora			Servicio					
EXHAUSTIVA	11– Enero - 2019	10:00 hrs			Hospitalización de nefrología					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Nivel de dependencia						
Dormir y descansar	F.F	F.C	FV	1	2	3	4	5	6	
<p>Diagnóstico: Temor relacionado con desconocimiento de la evolución y desenlace de su enfermedad, manifestado por dificultad para conciliar y mantener el sueño y por expresiones verbales del propio paciente.</p> <p>Objetivo: Mejorar la percepción sobre su estado, ideas y limitaciones, que le generen confianza y bienestar como persona</p>										
Intervenciones Aumentar el afrontamiento		Nivel de relación				Fundamentación ⁵¹				
		Enfermera - persona		Enfermera – equipo de salud						
<ul style="list-style-type: none"> Valorar el nivel de temor que presenta el paciente y los conocimientos que tiene acerca de su enfermedad. Explicar al paciente con palabras que entienda todo lo referente a su enfermedad y al tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal. 		Apoyo		Independiente		<p>La ansiedad es un sentimiento anormal de temor ante un estímulo o una amenaza, que generalmente permite identificarla y adoptar una respuesta adecuada.</p> <p>El éxito de un programa de diálisis peritoneal depende en</p>				
		Apoyo		Independiente						

<ul style="list-style-type: none"> • Atender al paciente siempre que lo requiera y facilitarle la información necesaria. 	Suplencia	Independiente	buena medida de la formación que reciba el paciente.
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar una actitud tranquila y abierta para facilitar la expresión de sus sentimientos y emociones. 	Suplencia	Independiente	Favorecer la retroalimentación, que reforzará el aprendizaje, afianzará lo aprendido y modificará comportamientos viciados.
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer metas realistas en el paciente 	Ayuda	Independiente	

Evaluación: La persona se siente con más confianza respecto a su estado de salud, expresa la toma de decisiones, tiene mayor vínculo y comunicación con el equipo de salud, lo que ha favorecido el afrontamiento mediante metas realistas alcanzadas.

Tipo de valoración	Fecha	Hora			Servicio					
FOCALIZADA	12 – Abril – 2019	10:20 hrs			Consulta externa de nefrología					
Necesidad alterada	Fuente de dificultad			Nivel de dependencia						
Eliminación	F.F	F.C	FV	1	2	3	4	5	6	
Diagnóstico: Alteración en el metabolismo mineral R/C aumento de la hormona paratiroidea M/P aumento de fósforo en suero (9.04 mg/dl) y calcio sérico en 9.7 mg/dl.										
Objetivo: Mantener la homeostasis mineral óseo para favorecer el recambio óseo continuo.										
Intervenciones Manejo de electrolitos: hipercalcemia			Nivel de relación		Fundamentación ⁵²					
			Enfermera - persona	Enfermera – equipo de salud						
<ul style="list-style-type: none"> Solicitar y evaluar niveles de hormona paratiroidea Disminuir la ingesta excesiva de alimentos ricos en fosforo (lácteos, yogurt, quesos, pescado, órganos y carne procesada, habas/chicharos, nueces/semillas, panes, salvado, cereales integrales y refrescos). Administración de quelantes de fosforo (carbonato de Ca, sevelámero, citrato férrico) junto con alimentos para limitar la cantidad de 			Suplencia	Independiente	<p>Una de las principales funciones de la PTH consiste en mantener las concentraciones de calcio en suero.</p> <p>Las elevadas concentraciones de fósforo en suero pueden contribuir a la deficiente mineralización ósea y</p>					
			Ayuda	Dependiente						
			Ayuda	Dependiente						

<p>fósforo absorbida y controlar las concentraciones séricas de fósforo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedir una interconsulta con el nutriólogo para establecer y mantener hábitos dietéticos apropiados. ▪ Realizar paratoridectomía en caso de presencia de hiperparatiroidismo grave (1. osteítis sintomática progresiva grave, dolor o fracturas esqueléticas a pesar del manejo médico adecuado. Incluyendo el control del fósforo en suero, y la terapia con calcitriol, 2. Concentraciones muy altas de PTH más hipercalcemia persistente, prurito intenso y calcificación grave). 	Ayuda	Independiente	aumentar la calcificación vascular y de otros tejidos.
	Suplencia	Interdependiente	La educación continua del paciente por parte de un nutriólogo es el mejor método para mantener hábitos dietéticos apropiados.

Evaluación: Continua con terapia dialítica prescrita sin problemas, llama la atención la mejoría del fósforo en relación a la consulta anterior, en relación a la hormona paratiroidea se reporta en niveles óptimos, se disminuyó carbonato de calcio como quelante por la tendencia a hipercalcemia.

8. PLAN ALTA

Se estructuro para brindar información sobre la continuidad de los cuidados que debe tener en casa, el principal objetivo de esto es que la persona y su familia egresen a su domicilio con indicaciones precisas, fáciles de entender y de llevar a cabo en su hogar dentro de un ámbito familiar.

En el artículo plan de alta continuidad del cuidado en la consultoría de enfermería neurológica⁵³, propone que para facilitar su memorización y no pasar por alto algún aspecto básico, se utilice la siguiente nemotecnia: CUIDARME, que hace alusión al objeto de estudio de la profesión, es decir, el “cuidado”, pero también a la responsabilidad que tenemos todas las personas frente a nuestra salud. Esta nemotecnia corresponde a: Comunicación, Urgente, Información, Dieta, Ambiente, Recreación y uso del tiempo libre, Medicamentos y tratamientos, Espiritualidad.

Comunicación efectiva: Se brinda información a la persona y a los familiares que deben estar pendientes cuando la persona presente molestia o cuando se requiera para evitar complicaciones, concientizar a la familia que son una red de apoyo muy importante para la persona enferma.

Urgente: Si llegara a presentar alguno de estos signos o síntomas, acudir a urgencias para tratar de inmediato esa complicación.

- En caso de que la línea de transferencia del catéter de diálisis presenten grietas, cortes o agujeros.
- Si observa la presencia de enrojecimiento, hinchazón o inflamación, dolor o sensibilidad y secreción alrededor del orificio de salida del catéter.
- Si toca que la zona sobre el túnel del catéter esta blanda o inflamada
- Si presenta turbidez el liquido de drenado, dolor abdominal inusual y fiebre mayor de 38° o escalofríos.

- Aumento de peso rápidamente, elevación de la presión sanguínea mayor de 150/80 mmHg, hinchazón en la cara y alrededor de los ojos con predominio en las mañanas.
- Hinchazón en sus manos, tobillos o pies (sentir la ropa de la cintura y zapatos ajustados).
- Dificultad para respirar al caminar, subir escaleras o acostarse.
- Reducción de peso, mareos o náuseas, disminución de la presión sanguínea menor de 120/80 mmHg.
- Pérdida de apetito, dolor de cabeza, mal sabor de boca, dificultad para concentrarse, náuseas y vómito, somnolencia durante el día, dificultad para conciliar el sueño e la noche, piernas inquietas.

Acudir a sus consultas programadas en fecha y hora establecidas para el seguimiento de su terapia con su médico y enfermera.

- La enfermera programará el cambio de su línea de transferencia cada seis meses.

Información: La diálisis en casa, porque es importante lavarte las manos.

- Lavarse las manos es lo más importante que usted puede hacer para protegerse de los gérmenes e infecciones.
- **La higiene de manos debe realizarse antes de que usted:**
 - Reúna los elementos necesarios para la diálisis peritoneal
 - Iniciar el procedimiento de diálisis peritoneal
 - Realice la conexión al sistema
 - Realice el cambio de diálisis peritoneal
 - Proceda a realizar la asepsia del orificio de salida

Recomendaciones para la higiene de manos de forma correcta

- Usar abundante agua limpia y de preferencia jabón líquido en su dispensador.
- Lavarse bien entre los dedos y debajo de las uñas.
- Frotarse las manos enérgicamente mientras se lava.

- Secarse completamente las manos con una toalla limpia, de preferencia de papel, sin olvidar los espacios entre los dedos.
- Usar la toalla, de preferencia de papel para cerrar la llave.

Después de lavarse las manos:

- Sus manos están limpias, no estériles (completamente libres de gérmenes)
- Usted sólo debe tocar sus materiales y su equipo de diálisis peritoneal.
- Si usted, toca otra cosa, lávese y séquese sus manos de nuevo.

Cómo evitar que los gérmenes lleguen a su cavidad peritoneal

- Lave y seque sus manos antes de cada cambio de diálisis peritoneal
- Cuando realice un cambio de diálisis peritoneal. Póngase un cubrebocas para proteger las conexiones contra los gérmenes de su nariz y boca.
- Limpie la superficie de la mesa, del lavabo y de la llave antes de proceder a realizar un cambio de diálisis peritoneal.
- Procure no toser, ni estornudar cerca de los materiales estériles.
- Mantenga a los animales alejados de su cama y de su equipo.
- Bañarse es la mejor manera de mantenerse limpio.
- Mantenga limpia su ropa, su cama y su equipo.

Cuidados del catéter y su línea de transferencia

- Lave y seque sus manos de la forma correcta antes de realizar la asepsia de su catéter y de su sitio de salida.
- Examine su catéter y su línea de transferencia antes de cada cambio y cada vez que realice los cuidados de su sitio de salida.
- El catéter y la línea de transferencia no deben presentar grietas, cortes ni agujeros.
- Verifique que la conexión entre su catéter, el conector y la línea de transferencia sea segura.

Cómo debe cuidar su sitio de salida

El cuidado de su sitio de salida de acuerdo a las indicaciones que la enfermera previamente le informo, le ayuda a evitar infecciones, lo que aumenta la vida de su catéter.

- Siempre debe observar el sitio de salida y túnel del catéter, este no debe estar enrojecido, inflamado, no debe haber dolor ni salida de secreción.
- Debe tocar la zona sobre el túnel del catéter, no debe sentirse blando ni inflamado.
- Es preferible tomar el baño en la regadera todos los días y evitar el uso de bañera o jacuzzi, ya que el sitio de salida no debe permanecer sumergido en agua por el riesgo de infección.
- Durante el baño diario, lave su sitio de salida: Comience a lavar alrededor del catéter, en círculos, alejándose progresivamente de éste y enjuague bien.
- Después del baño, seque alrededor del catéter con una toalla limpia, de preferencia de papel; comenzando a secar alrededor del catéter, en círculos, alejándose progresivamente de éste.
- Deje que las costras se caigan por si solas, no las arranque.
- Aplique el antibiótico en crema (si está indicado por su médico), una pequeña cantidad en un hisopo (más o menos del tamaño de la goma de un lápiz).
- Fije su catéter con cinta microporosa o en su defecto puede utilizar un fajero para evitar jalones o tirones accidentales del catéter.
- No jalar ni tirar del catéter.
- Si el sitio de salida se humedece o se ensucia, repita los cuidados del sitio de salida.

Medidas de seguridad

- Preparé el área de trabajo
 - Asegúrese de que la superficie de trabajo esté limpia y sea lo suficiente grande para que quepan todos los materiales necesarios.
- Reúna los materiales.

- Examine la bolsa de solución de diálisis peritoneal que va utilizar antes de cada cambio de diálisis, tiene que verificar fecha de caducidad, que sea la concentración correcta, cantidad de la solución de diálisis peritoneal, apretar suavemente la bolsa de solución para asegurarse que no tenga fugas, la solución de diálisis peritoneal debe estar clara, el puerto de medicamentos y la cánula o frangibles estén intactos.
- No olvidar el uso de cubrebocas.

Dieta

Ingesta de líquidos en la diálisis peritoneal

La diálisis peritoneal y el control de líquidos le ayudan a equilibrar los líquidos de su cuerpo; la solución de diálisis peritoneal elimina el exceso de líquidos de su cuerpo, esta solución se presenta en varias concentraciones para eliminar cantidades diferentes de líquidos, una solución de diálisis peritoneal de mayor concentración eliminará más líquido que una solución de menor concentración, el médico le prescribirá la concentración de sus soluciones según su necesidad.

Recomendaciones para controlar su peso líquido

- Pesarse usando siempre la misma báscula y vista ropa similar.
- Su enfermera de diálisis peritoneal calculará cuál debe ser su peso meta o peso ideal.
- Puede requerir ajuste un ajuste de vez en cuando en su prescripción, dependiendo de su peso, presión sanguínea y de cómo se sienta usted.
- En las mañanas revise la presencia de hinchazón alrededor de los ojos y en las tardes en sus manos, tobillos y pies.
- Sea consciente de como se siente cada día y registre todo síntoma de cansancio, dificultad para respirar o hinchazón.

Necesita balancear los líquidos de su cuerpo, para evitar sobrecarga de líquidos o deshidratación. Cuando hay sobrecarga de líquidos, el peso aumenta rápidamente, se eleva la presión sanguínea mayor de 120/80 mmHg, hinchazón en la cara y

alrededor de los ojos sobre todo en las mañanas, así como hinchazón de manos, tobillos y pies, hay dificultad para respirar al caminar, subir escaleras o acostarse, la ropa en la cintura y los zapatos pueden sentirse ajustados.

Recomendaciones que puede hacer

- Limitar el consumo de sal
- Consumir menos líquidos: divida sus líquidos del día entre las comidas y las colaciones; mida la cantidad de líquido que cabe en un vaso o en una taza y úselo todo el tiempo; chupe pedazos de hielo, rodajas de limón, humedecer los labios con un paño, mastique goma de mascar o caramelos sin azúcar.

Alimentación en la diálisis peritoneal

El cuerpo necesita alimentos para mantenerse sano, alimentos ricos en proteínas, pues estas son necesarias para mantener el cuerpo sano, además su cuerpo pierde algunas proteínas durante la diálisis peritoneal, también debe consumir alimentos ricos en fibra para mantener la digestión normal, algunos de esos alimentos contienen fósforo por eso su consumo es limitado, alimentos ricos en carbohidratos también deben ingerirse con moderación para balancear la cantidad total de calorías de la comida con las calorías de la solución en diálisis peritoneal.

Alimentos que se deben limitar o evitar

Tenga cuidado con los alimentos ricos en:

- **Sal o sodio** (alimentos enlatados/conservas, aderezos, salsa de soya e inglesa, refrescos, comidas preparadas y congeladas)
 - Algunos alimentos cuentan con una gran cantidad de sal(sodio)
 - Los alimentos salados producen sed, por lo que usted quizás beba más líquido de lo que debe.
 - Esto causa un aumento de peso líquido, elevación de la presión sanguínea e hinchazón.

- El consumo de sodio es de 2g/día, es decir no tiene que añadir sal al cocinar, no usar sal en la mesa, no consumir carnes o pescados en salazón, ahumados ni curados.
- **Líquidos** (bebidas como: café, leche, atoles, helados, sandía, sopa, gelatina, guisados caldosos).
 - Algunos alimentos contienen líquidos ocultos
 - Usted quizá deba limitar el uso de los mismos.
 - La cantidad de líquido que debe tomar en máximo 1 l por día.
- **Potasio** (jugo de naranja, papas, plátanos, futas secas, salsa de tomate, aguacate, melón, espinacas, chocolates, crema de cacahuate)
 - Algunos alimentos son ricos en potasio
 - Altos niveles de potasio en su cuerpo pueden causar debilidad muscular, calambres e irregularidad de los latidos del corazón.
 - Se recomienda utilizar técnicas culinarias para disminuir la cantidad de potasio en los alimentos como: congelado-remojo-doble cocción, el remojo ideal son 24 h cambiando el agua 4 veces al día, posterior llevarlo a cocción, cuando inicie el primer hervor se tira el agua y se coloca agua fría para terminar de hervir.
- **Fósforo y calcio (leche, queso, yogurt, pescado y frijoles)**
 - Algunos son ricos en fósforo
 - Altos niveles de fósforo en su cuerpo pueden volver sus huesos frágiles y quebradizos.
 - Alimentos permitidos pollo, pescado sierra, salmón, atún y sardinas.

Ambiente: Cómo debe ser el lugar para realizar un cambio de diálisis peritoneal

- El lugar debe ser limpio, iluminado, cerrado, libre de distractores y elementos innecesarios.
- Asegúrese que las puertas y ventanas de la habitación estén cerradas.
- Asegúrese que la superficie de trabajo esté limpia.
- No permita la entrada de mascotas a la habitación.

Recreación y uso del tiempo libre: Puedes asistir a fiestas de cumpleaños, actos escolares, fiestas de graduación, ir al cine, etc., siempre y cuando te protejas el catéter y el sitio de salida.

Las actividades extracurriculares como por ejemplo, la danza, música, hacer ejercicio, practicar algún deporte te ayudarán a sentirte mejor contigo mismo, solo evita que esas actividades puedan causarte heridas en el abdomen o en el sitio de salida.

Medicamentos y tratamientos farmacológicos: los medicamentos habituales que el médico le puede prescribir y las razones de su importancia.

- **Quelantes de fósforo**

- Cuando sus riñones dejan de funcionar adecuadamente, la presencia de altos niveles de fósforo pueden hacer que sus huesos se vuelvan frágiles y quebradizos.
- Los quelantes de fósforo ayudan a eliminar el exceso de fósforo y mantenerlo sano.
- Se recomienda tomar el quelante de fósforo con todas las comidas o colaciones para que sea más eficaz.

- **Vitamina D**

- Cuando los riñones fallan, hay disminución en la producción de la vitamina D, la cual opera con el calcio del cuerpo para mantener los huesos fuertes y sanos; es por eso que quizá usted deba tomar vitamina D adicional.

- **Hierro**

- El hierro en su cuerpo contribuye a la creación de glóbulos rojos, la razón por la que deba tomar hierro adicional es para aumentar los

niveles de este mineral en su sangre; las tabletas de hierro surgen mayor efecto, cuando se toman con el estomago vacío.

- Esta contraindicado tomarse el hierro junto con quelantes de fósforo, antiácidos o con leche.

- **Eritropoyetina**

- Cuando los riñones fallan, dejan de producir cantidades suficientes de la hormona eritropoyetina, necesaria para la producción de glóbulos rojos y la falta de ellos provoca cansancio y debilidad.
- Este medicamento le ayudara a su cuerpo a crear más glóbulos rojos.

Espiritualidad:

Es importante tener fe, rezar o realizar algún tipo de meditación, pues la fuente de esperanza y fortaleza es su familia, su hija y sus creencias religiosas que le ayudaran a guiar su vida, sentirse feliz y a quienes recurrirá en momento de crisis.

9. CONCLUSIONES

Realizar un estudio caso, guía al profesional de enfermería para brindar una atención integral y especializada, que permita resolver los problemas reales o potenciales relacionados con las necesidades humanas alteradas de acuerdo al contexto de la persona, como lo menciona Virginia Henderson.

Utilizar la metodología del proceso atención enfermería, nos indica un orden y las prioridades en la interacción con el individuo, mediante la valoración de enfermería a través de un interrogatorio para conocer mas a fondo a la persona y sus cuidadores, de esa manera podemos obtener datos para jerarquizar las necesidades, elaborar diagnósticos de enfermería, planear y poner en marcha un plan de acción con la finalidad de lograr un estado de independencia en la persona, la reincorporación a su vida cotidiana y mejorar su calidad de vida.

La atención de enfermería a la persona con infección relacionada al catéter de hemodiálisis debe contemplar el tratamiento, la asistencia a las complicaciones y la prevención, es justo en esta última etapa donde la atención del profesional de enfermería funge como piedra angular, pues esta infección es la segunda causa de mortalidad en los pacientes, provocando complicaciones severas como agotamiento de accesos vasculares por retiro del catéter, endocarditis o muerte si no se brindan las intervenciones apropiadas mediante el diagnostico y tratamiento de la infección relacionada al catéter.

Las estrategias enfocadas a la prevención de la infección relacionada al catéter, son las siguientes: el catéter debe ser de uso exclusivo para hemodiálisis, la manipulación del dispositivo por personal que conoce las medidas de seguridad y medidas estrictas de asepsia, las cuales incluyen higiene de manos, uso de cubrebocas, guantes estériles, el seguimiento de técnica estéril al instalar el acceso vascular, algunos protocolos incluyen medidas de profilaxis con antimicrobianos entre ellos la vancomicina, la secuencia del acceso vascular, valoración en cada sesión de hemodiálisis del sitio de inserción, túnel subcutáneo, así como signos y síntomas que refiera la persona como fiebre, escalofríos, etc.

Las medidas de prevención mencionadas, nos ayudarán a disminuir el riesgo de infección en personas con acceso vascular, de ahí la importancia que el personal de enfermería esté capacitado, tenga el conocimiento, contando con algoritmos de actuación ante la presencia de diferentes escenarios clínicos para realizar intervenciones que favorezcan la seguridad del paciente, ya que actualmente el paciente en terapia de sustitución renal, hemodiálisis o diálisis peritoneal tiene mayor grado de dependencia, gran comorbilidad, así como otros factores de riesgo asociados al tratamiento renal sustitutivo, jugando enfermería un papel importante para mejorar la atención en estos pacientes.

En cuanto al cambio de terapia dialítica existen documentos relacionados al proceso de capacitación en diálisis peritoneal y varios de ellos coinciden en el que programa de capacitación en diálisis peritoneal por parte del personal de enfermería, es esencial para el éxito de la terapia. De esta manera, la relación enfermera-paciente otorgó la ayuda y la orientación requeridas en las necesidades alteradas y al mismo tiempo delimitó las intervenciones propias del especialista en enfermería nefrológica.

Mediante la realización de este estudio de caso, adquiero conocimientos para brindar una atención especializada e individualizada con el objetivo principal de mejorar los cuidados con acciones fundamentadas para alcanzar en los pacientes renales una mejor calidad de vida.

REFERENCIAS

-
- ¹ Torres Toledano M, Granados García V, López Ocaña LR, Carga de la enfermedad renal crónica en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(2):118-23
- ² Méndez A, Pérez Aguilar G, Ayala Ayala F, Ruiz Rosas RA, González Izquierdo JJ, Dávila Torres J. Panorama epidemiológico de la Insuficiencia renal crónica en el segundo nivel de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Diálisis y Trasplante.* 2015;35(04):148-156.
- ³ Chávez Gómez NL, Cabello López A, Gopar Nieto R, Aguilar Madrid G, Marín López KS, Aceves Valdez M et al. Enfermedad renal crónica en México y su relación con los metales pesados. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(6):725-34
- ⁴ Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento sustitutivo de la función renal. Diálisis y hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica. México D.F; Secretaria de Salud; 25 de septiembre del 2014.
- ⁵ González García E, Pablo Martínez Y, Rodríguez Beyris P. Acceso vascular no habitual en pacientes necesitados de hemodiálisis. *Medisan* 2016;20(9):2123
- ⁶ Silva TN, De Marchi D, Mendes ML, Baretto P, Ponce D. Enfoque de las medidas profilácticas para las infecciones relacionadas con el catéter venoso central para hemodiálisis: una revisión crítica. *Hemodial Int.* 2014; 8 (1): 15-23. <http://dx.doi.org/10.1111/hdi.12071>.
- ⁷ Gómez J, Pimienta L, Pino R, Hurtado M, Villaveces M. Prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael de Bogotá Colombia. *Rev. Colomb. Nefrol.* 2018;5(1): 17-25. : <http://dx.doi.org/10.22265/acnef.5.2.283>
- ⁸ Ángel Ángel ZE, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* 2016;19(3):202/213
- ⁹ Rivera Ayala L, Lozano Rangel O, González Cobos R. Nivel de conocimientos de pacientes con hemodiálisis sobre autocuidado con acceso vascular. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2010;18 (3):129-135
- ¹⁰ Lorete L. Medidas antisépticas durante la inserción y manipulación de catéteres endovasculares. *Med Intensiva.*2019; 43(1):39-43
- ¹¹ Fernández Moreno I, Píriz Marabajá M. Antisepsia en el manejo de conexiones de acceso vascular. *Med intensiva.*2019;43(1):44-7 <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.07.017>

-
- ¹² Aslam S, Vaida F, Ritter M, Metha RL. Revisión sistemática y metaanálisis sobre el tratamiento de la bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis. *J Am Soc Nephrol*. 2014; 25 (12): 2927-41 <http://dx.doi.org/10.1681 / ASN.2013091009>
- ¹³ Franm D, Okuno Pinto MF. Factores de riesgo para la infección del torrente sanguíneo en pacientes en un centro de hemodiálisis brasileño: un estudio de casos y controles. *BMC Infect Dis*. 2015;15:158. <http://dx.doi.org/10.1186 / s12879-015-0907-y>.
- ¹⁴ Andréu Périz D, Hidalgo Blanco MA, Moreno Arroyo C. Eventos infecciosos en pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol*.2015;18(1):54-6
- ¹⁵ Ángel Ángel EZ, Duque Castaño GA, Tovar Cortés DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* 2016;19(3): 202-13 <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842016000300003>
- ¹⁶ Rocha Ferreira MT, Oliveira CD, Fecury AA, Dendasck CV, Díaz CA, Oliveira E. El papel de la enfermería en la sesión de hemodiálisis. *Revista Multidisciplinar Científica Centro del Conocimiento*.2017;04(1)39-52
- ¹⁷ Garrido Crespo M, Ruíz Parrado MC, Gómez Pozo M, Crespo Montero R. Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería *Enferm Nefrol* 2017;20(4):353-65 <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-288420170000400009>
- ¹⁸ Arribas Cobo P. Prevalencia de bacteriemias relacionadas con el catéter de hemodiálisis en una unidad hospitalaria. *Enferm Nefrol* 2013;16(4):229-34
- ¹⁹ Jiménez YF, Carrillo GM, “Reencontrándome a través de la diálisis peritoneal”: Un abordaje fenomenológico. *Enferm Nefrol*.2018;21(3):275-83 <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842018000300010>
- ²⁰ Licht-Ardila, M. Rol del profesional de enfermería en terapias de reemplazo renal, diálisis peritoneal. *MedUNAB*.2015; 17(2):107-15. <https://doi.org/10.29375/01237047.2088>
- ²¹ Carrillo Algarra AJ. Análisis de la capacidad de autocuidados en pacientes en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* 2015: 18 (1): 31-40
- ²² García Castro R, Fernández Peñarroya J, González Díaz I, Fernández Merayo C, Fernández Pérez M, Díaz Corte C. Satisfacción del paciente en diálisis (Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal): aspectos a mejorar. *Enferm Nefrol*.2016;19(3):248-54.
- ²³ García Meza WJ, Carrillo Cervantes AL, Villarreal Reyna MA, Delabra Salinas MM. Conocimiento teórico y apego al procedimiento de diálisis peritoneal del paciente o su familiar.*EnfermNefrol*.2015;18(2):130-136. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842015000200009>.

-
- ²⁴ Figueiredo AE, Bernardini J, Bowes E, Hiramatsu M, Precio V, Su C, et al. Un plan de estudios para la enseñanza de diálisis peritoneal a pacientes y cuidadores. *Perit Dial Int.* 2016 11-12; 36 (6): 592-605. <http://dx.doi.org/10.3747/pdi.2015.00277>
- ²⁵ Schaepe C, Bergian M. Intervenciones educativas en diálisis peritoneal: una revisión narrativa de la literatura. *Int J Nurs Stud.*2015;52(4):882-98. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.12.009>.
- ²⁶ Colmillo W, Ni Z, Quian J. Factores clave para un programa de diálisis peritoneal de alta calidad: la función del equipo de DP y la mejora continua de la calidad. *Perit Dial Int.* 2014; 34(2):S35-42. <http://dx.doi.org/10.3747/pdi.2013.00120>.
- ²⁷ Yusheng Y, Yan Z, Han W, Tingting Z, Qing L, Taoyu L, et al. Impacto de las iniciativas de mejora continua de la calidad en los resultados clínicos en diálisis peritoneal. *Perit Dial Int.* 2014;34(2):43–8. <http://dx.doi.org/10.3747/pdi.2013.00123>
- ²⁸Xueguing Y, Rainish M, Xiao Y. Componentes de un programa exitoso de diálisis peritoneal. *Seminars in nephrology.* Elsevier 2017;37(1):10-6 <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2016.10.003>
- ²⁹Alba Rosales MA, Bellido Vallejo JC, Cárdenas Casanova V, Lendínez Cobo JF, Ibáñez Muñoz J. López Márquez A et al. *Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN.*España: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén;2010
- ³⁰Balan Gleaves C. Franco Orozco M. Herrera Martínez R. G. *Teorías y Modelos Enfermería Bases Teóricas para el Cuidado Especializado.* 2ª ed. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México; 2006. 3-311
- ³¹ García Hernández ML. *Modelo de Virginia Henderson.* Trabajo de fin de grado. Universidad Autónoma del Estado de México;2015
- ³² Raile Alligood, M; Marriner-Tomey, A. *Modelos y teorías en enfermería.* 7ª edición. Madrid: Elsevier Science, 2011.
- ³³ Wesley, RL. *Teorías y modelos de enfermería.* 2ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana, 1997.
- ³⁴ Phaneuf M. *Cuidados de enfermería, el proceso de atención de enfermería.* España;1993
- ³⁵ Kérouac, S; Pepin, J; Ducharme, F; Duquette, A; Major, F. *El pensamiento enfermero.* Barcelona: Masson, 2002.
- ³⁶ Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. *Guía de práctica clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica temprana,* México; Secretaria de salud;2009. <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

-
- ³⁷ Acuña M, Canel NO, Greco G, Jaime C, Procupet A, Kaufmann R, et al. Programa de abordaje integral de la ERC. INCUCAI. Buenos Aires;2014
- ³⁸ Gorostidi Manuel, Santamaríb Rafael, Alcázar Roberto, Fernández Gema -Fresnedo, Galcerán Josep M. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. Nefrología.2014;34(3)
- ³⁹ KDIGO 2012 Clinical Practice for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.2013;3(1) <http://www.kidney-international.org>
- ⁴⁰ Programa de Abordaje Integral de la Enfermedad Renal Crónica <http://www.incucai.gov.ar/index.php/institucional/lineamientos-estrategicos/20-lineas-de-accion/64-abordaje-integral-enfermedad-renal-cronica.html> (consultado 01/02/14)
- ⁴¹ Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica Intervenciones de enfermería en el manejo ambulatorio del adulto con terapia sustitutiva de la función renal – diálisis peritoneal, México: Secretaria de salud; 2013.
- ⁴² Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal. Diálisis y Hemodiálisis en la Insuficiencia Renal Crónica en el Segundo y Tercer Nivel de Atención. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud;2014 <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>
- ⁴³ Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Terapia inmunosupresora en el trasplante renal, México: Secretaria de Salud; 2009 <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
- ⁴⁴ Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica Manejo de accesos vasculares en hemodiálisis en adultos con insuficiencia renal crónica en segundo y tercer nivel de atención, México: Secretaria de salud; 2014
- ⁴⁵ Ángel Ángel ZE, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. Enferm Nefrol 2016;19(3):202/213
- ⁴⁶ Lorete L. Medidas antisépticas durante la inserción y manipulación de catéteres endovasculares. Med Intensiva.2019; 43(1):39-43
- ⁴⁷ Mazzanti Di Ruggiero MA .Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. Revista Colombiana de Bioética.2011;6(1):125-44 <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/189219032009>
- ⁴⁸ John T, Peter G, Todd S. Manual de diálisis. 5ª edición. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
- ⁴⁹ Montenegro J, Correa R, Riella M. Tratado de diálisis peritoneal. 2ª ed. España: ELSEVIER, 2016. Páginas 219-229.

⁵⁰ Méndez Rivera AG, Nefrología para enfermeros.2ª ed. Ciudad de México: Manual moderno;2017

⁵¹ Virues Elizondo Rosa Aurora. Estudio sobre ansiedad. Psicología Clínica y Psicoterapia. Mayo 2005. Revista Psicología Científica.com

⁵² Cheng Steven¹. Vijayan Anitha². Manual Washington® de especialidades clínicas Nefrología. 3ª edición. Editorial Wolters Kluwer, 2015.

⁵³ Nava Galán MG. Plan de alta continuidad del cuidado en la consultoría de enfermería neurológica. Enf Neurol.México.2013;12(1):40-4

ANEXOS

Ciudad de México a 07 de Enero de 2019

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La que suscribe, Lic. Serrano Omedo Osiris Ivette, alumna (o) que actualmente se encuentran cursando la Especialidad en Enfermería Nefrológica y práctica clínica en [REDACTED] desea realizar un seguimiento de caso clínico a la Sra. (Sr.) [REDACTED] quien cursa su estancia hospitalaria en [REDACTED] cuarto piso Nefrología a quien se solicitó su autorización para llevarlo a cabo.

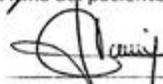
El compromiso que se adquiere con el (la) Sr. (Sra.) [REDACTED] es: entablar comunicación constante para valorar las necesidades que se encuentren alteradas, brindarle orientación en cuanto a los cuidados que favorezcan su estado de salud así como la enseñanza cuando no comprenda las actividades que se llevan a cabo en su tratamiento; bajo ninguna circunstancia se le sugerirá o intervendrá en la toma de decisiones del tratamiento médico y/o quirúrgico.

Cabe mencionar que la información obtenida será utilizada únicamente para fines académicos.

Una vez concluido el seguimiento del estudio de caso, por petición del paciente o por petición de la (el) alumna (o), se dará por concluido el compromiso adquirido anteriormente, sin que esto represente responsabilidad alguna para ambas partes.


Serrano Omedo Osiris Ivette
Nombre y firma del alumno (a)
de la especialidad


Firma del paciente


Testigo



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA
CÉDULA DE VALORACIÓN

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Fecha de valoración: 07 / 01 / 2019

Nombre: _____ L.R.R.M _____ Fecha de nacimiento: 05 / 08 / 1964

Motivo de ingreso actual ingresa para retiro del acceso vascular, infección de vías urinarias y requerimiento de diálisis peritoneal.

Edad: 54 Sexo: M F Estado civil: Casado Soltero Unión Libre Otro Divorciada

Lugar de procedencia: Estado de México Religión: Católica

Escolaridad: Maestría en Educación Ocupación: Docente

Alergias _____ Negadas _____ Tipo sanguíneo O Rh +

Patologías agregadas: Hipertensión Arterial Sistémica, Virus del Papiloma Humano, Enfermedad Renal Crónica G5 de etiología no determinada en medio privado, iniciando tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis.

ANTECEDENTES DE SALUD

Hospitalizaciones previas: sí Motivo de ingreso actual: Infección relacionada al catéter de hemodiálisis Alergias: si no especificar:

Caídas previas: si no Hábitos tóxicos: Tabaco alcohol marihuana cocaína otras _____

Tratamiento farmacológico actual:

Nombre	Vía	Dosis
• - Nifedipino	Oral	30 mg c/ 8 h
• - Candesartán	Oral	16 mg c/ 12 h

Transfusiones sanguíneas: si no: ¿cuántas veces? 1 motivo: Disminución de hemoglobina Diabetes: si no hipertensión: si no Talla: 1.54 peso: 43.700 Signos vitales: TA: 204 / 94 mmHg FC: 84 x' FR 21 x' T° 36 °C

1.- NECESIDAD DE RESPIRAR ADECUADAMENTE.

Tórax: simétrico X asimétrico: ___ Disnea ___

Frecuencia respiratoria 20 rpm Alteración _____

Alteraciones en la profundidad de la respiración: si _

No X ¿cuáles? _____.

Antecedentes de enfermedades respiratorias. _____

Oxigenoterapia: puntas nasales ___ mascarilla con reservorio ___ nebulizador ___ ventilación mecánica invasiva ___ no invasiva ___ litros ___ x'

Gasometría arterial hora: 10:18 po2: 40
pco2: 39 PH: 7.42 hco3: 25.3

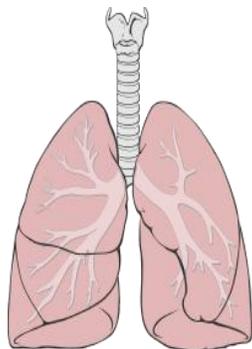
Ruidos respiratorios patológicos

Estertores Bilaterales escasos

Sibilancias

Roncus

Roce pleural



Llenado capilar 1 seg

Ingurgitación yugular: No

Dolor precordial: si ___ no ___ Eva: _____

Cianosis: si ___ no ___ localización: _____

Edema: si ___ no ___

Localización

+ _____ →

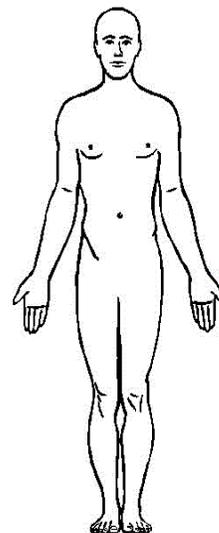
++ _____

+++ _____

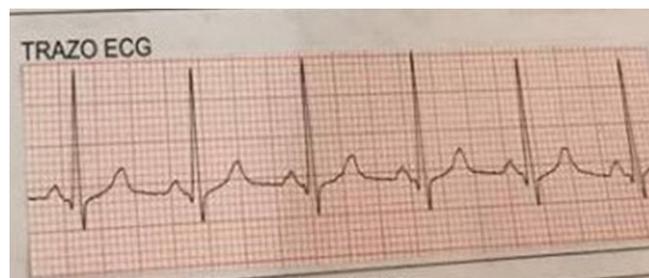
++++ _____

Hemorragia: si ___ no ___

Localización: _____



Trazo de ECG:



Ritmo: Sinusal Alteraciones: No

2. NECESIDAD DE COMER Y BEBER ADECUADAMENTE.

Dietéticos.

Ingesta de líquidos al día: 300 Lts

Consumo de bebidas alcohólicas: Si No

Número de comidas al día: 3

Come entre comida: Si semillas o fruta de temporada No:

Rara vez: Frecuentemente:

Necesita ayuda para:

Preparar la comida: Si algunas ocasiones No

Comer: Si No

Uso de suplementos alimenticios: Si No ¿Cuáles?:

Agrega sal a los alimentos Si No

Frecuencia y tipo de alimentación que consume:

	Diario	C/3 día	C/7 días
Leguminosas	<input checked="" type="checkbox"/>		
Cereales	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verduras	<input checked="" type="checkbox"/>		
Carne roja	<input checked="" type="checkbox"/>		
Carne blanca	<input checked="" type="checkbox"/>		
Huevo		<input checked="" type="checkbox"/>	
Leche			

Clínicos.

Dificultad para deglutir: Si No

Vómito Náuseas

Disgeusia

Alergias a alimentos: Si No

Piel y mucosas:

Hidratadas Secas

Alteraciones digestivas: Si No

¿Cuáles? _____

Ausencia de dientes: Si No

Prótesis dentales: Si No

Higiene bucal: Buena Regular

Mala

Alteraciones del cabello: Si No

¿Cuáles? _____

Bioquímicos.

Glicemia capilar: 70 mg/dl

Valores de albúmina: 4.48 g/dl

Valores de prealbúmina: mg/dl

Valores de transferrina: mg/dl

Antropométricos.

Talla: 1.54 mts

Peso: 43.700 kg

Peso seco: No definido

IMC: 19.9

Cambios de peso en los últimos 6 meses: Si No

Alteraciones en cara: Si No ¿Cuáles? _____

Alteraciones en los ojos: Si No ¿Cuáles? _____

Alteraciones en la lengua: Si No ¿Cuáles? _____

Alteración en labios: Si No

Alteraciones en encías: Si No

Alteraciones en piel: Si No ¿Cuáles? _____

Alteraciones en las uñas: Si No

¿Crecimiento de las articulaciones?: Si No

Estructuras óseas visibles si no

3.- NECESIDAD DE ELIMINAR LOS DESECHOS CORPORALES

Función residual: Si No cantidad en 24 hrs 300 ml
Características de la orina: normales
¿Ha sufrido alguna enfermedad urinaria?: Si No
¿Infecciones urinarias frecuentes?: Si No Disuria
Se ha realizado el examen de próstata: Si No
antecedentes de crecimiento prostático en familiares: Si
No ¿Quiénes? _____
Antecedentes de enfermedades renales: Si No
¿Quiénes? _____
Tipo de terapia sustitutiva: _____
DPCA DPA DPI HD HDF TRDV TRDF
Fecha de colocación: 03/09 / 01 / 2019 Dispositivo:
Funcional Disfuncional

Eliminación intestinal: frecuencia: 1-2 al día.
Características: duras, episodios de estreñimiento
Peristalsis: 5 por seg.
Pérdidas insensibles (pi): cantidad en 24 hrs: 219 ml
Drenajes: Si No
Tipo: _____
Cantidad en 24 hrs: _____ ml

4. MOVERSE Y MANTENER POSTURAS ADECUADAS

Actividad física: Si No
Tipo de actividad: _____ Duración: _____ min
Dónde: _____ Frecuencia: _____ días
por semana.
¿Conoce los beneficios de la actividad física? Si No
¿Presenta alteraciones musculoesqueléticas que impidan
realizar actividad física? Si No
Especificar: _____
Tratamientos: _____

Postura: Lordosis Escoliosis Cifosis
Tipo de marcha: Festinante Tijera Pato
Normal
Presencia de parestesias Paraplejias
Amputaciones Prótesis Fracturas
Aparatos de ayuda: Silla de ruedas Bastón
Muletas Andador Ninguno Otros: _____
¿Cuál?: _____

5.- NECESIDAD DE DORMIR Y DESCANZAR

Horas de sueño: 6
Calidad del sueño: B M R
Factores extrínsecos que afectan el sueño No
Factores intrínsecos para la conciliación del sueño:
Preocupación Medicación para conciliar el sueño: si
no ¿cuál?: _____
¿Ha tenido problemas para conciliar el sueño
anteriormente? Si no ¿cuál? Angustia
Duración: Desde el inicio ERC hace 1 año y medio
Acciones realizadas para compensarlo: sí
Aparecen signos de sueño durante el día: si a veces no
¿Le parece que duerme suficiente? Si no

¿Duerme solo o acompañado? sola
¿Cuánto tiempo necesita para conciliar el sueño? 15 min
¿Siestas? Si no ¿cantidad de horas? 30-40 min
¿Ve tv o como en cama? Si no
La persona presenta: ojeras falta de concentración
falta de atención irritabilidad Apatía cefalea
¿Qué sentido tiene para usted dormir? Rutina
obligación placer relajación evasión
compensación
¿Utiliza alguna acción con el fin de facilitar el sueño? No
si ¿cuál? _____

6.- NECESIDAD DE ESCOGER ROPA ADECUADA, VESTIRSE Y DESVESTIRSE

Influye su estado de ánimo para la selección de sus Prendas de vestir: Si No

¿Sus creencias religiosas le impiden vestirse cómo debería? Si No

¿Usa usted calzado especial? Si No ¿Porque? no lo necesita

¿Viste de acuerdo a su edad? Si No

¿Capacidad motora para vestirse y desvestirse?: Solo Con ayuda

Elige su vestuario de forma independiente: Si No

Frecuencia en el cambio de ropa: diario

¿Qué importancia tiene para usted sentirse cómodo con la ropa? poder realizar actividades sin dificultad

¿Su ropa influye en su estado de ánimo? Si No

¿La ropa que utiliza es adecuada para la terapia dialítica? Si No

7.- DE NECESIDAD MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL DENTRO DE LÍMITES

T° 36 ° c

Sudoración subcutánea: si no

¿Están sus pies fríos y/o manos? Si No

Presencia de pilo erección Escalofríos

La persona refiere frio: Sí No

Ropa de acuerdo a la T° ambiental Si No

Temperatura del líquido Dializante: 35 °C

8.- NECESIDAD DE MANTENER EL CUERPO LIMPIO Y ASEADO PARA PROTEGER LA PIEL

Hábitos de higiene corporal: ¿Usa cremas, lociones o aceites corporales?: Si No

¿Cambio total de ropa con el baño?: Si No

Frecuencia del aseo bucal al día: cada comida

Estado de la mucosa bucal: hidratada

Aseo de manos: antes y después de comer: Si No después de eliminar: Si No

En caso de herida sabe cómo asearse y protegerse? Si No ¿Cuenta con los medios necesarios para mantener la higiene corporal adecuada? Si No

¿Cuenta con los medios necesarios para mantener la higiene adecuada de la vivienda? Si No

¿Está dispuesto a cambiar los hábitos de higiene? Si no

Coloración de la piel: Adecuado

Estado de la piel: integra/ hidratada

9.- NECESIDAD DE EVITAR LOS PELIGROS DEL ENTORNO Y EVITAR DAÑAR A OTROS

Nivel de conciencia alerta

Orientaciones tiempo: Espacio: Persona

Toma medicación: Si no

Inmunosupresión. Si No

Sometido a procedimientos invasivos en los últimos 3 meses: Si No

Entorno habitacional con medidas de seguridad: Si: No

Historia previa de suicidios: Si No

Riesgo de caída: Bajo Medio Alto

Deficiencias sensoriales No

Dispositivos de ayuda Ninguno

Uso de prótesis en extremidades: Si No

El estado de la persona puede constituir un peligro potencial para el/ella o para otros: Si No

Esquema de vacunación: Completo Incompleto

Perfil bioquímico en sangre: Hb: ___ Hto: ___ Leucocitos: ___ Albumina: ___ Crs: ___ Bun: ___
 Ac. urico: ___ Glucosa: ___ K: ___ P: ___ Na: ___ Ca: ___ Pth: ___ Transferrina: ___
 Plaquetas: ___ Gasometría PH: ___ Pco2: ___ Po2: ___ Sato2: ___
 Hco3: ___ Análisis urinario Color: ___ Densidad: ___
 Nitritos: ___ Glucosa: ___ Microorg: ___ C. cetonicos: ___ Sedimento: células: ___
 Cilindros: ___ Cristales: ___ Otros: ___ Proteinuria: ___ Relación BUN/creatinina: ___ TFG: ___

10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE CON LAS PERSONAS

Presenta barreras para la comunicación: Si No

Especifique: _____

Comparte ideas, sentimientos, pensamientos con otras personas: Si No ¿Por qué?: _____

Presenta alguna limitación para comunicarse con el personal de salud Si No Especifique: _____

Presenta: Dislalia Hipoacusia Negación voluntaria para entablar comunicación. Si No ¿Por qué?: _____

Diferencia con otras personas para entablar comunicación: Si No Causa: _____

Comunica constantemente su estado de salud: Si No ¿Por qué? _____

Expresa deseos de mejorar su estado de salud: Si No pérdida de la comunicación con sus familiares por su estado de salud: Si No Especifique: _____

¿Con cuántas personas suele relacionarse diariamente? muchas, trabaja en una escuela

¿Cuánto tiempo pasa solo(a)? 4-5 h ¿Por qué?: en lo que su hija llega de la escuela

¿Tiene contacto social en forma regular y le parece satisfactorio? Si No ¿Por qué?: es una persona sociable

¿De qué forma expresa generalmente sus sentimientos, ideales, pensamientos? hablando

En alguna situación no lo expresa: ¿Cuándo? : se enoja

¿Por qué?: puede usar palabras hirientes

¿Cómo se siente en este caso?: Mal

¿Cree que es necesario y adecuado manifestar lo que siente u opina a su familia o amigos? A veces

¿Por qué?: No siempre lo entienden

¿Se siente cómodo con su sexualidad y la forma en que la expresa? Si No ¿Por qué? Es algo normal

11.-NECESIDAD DE VIVIR DE ACUERDO A LOS PROPIOS VALORES Y CREENCIAS

¿Es importante para usted participar en actividades religiosas?: Si X No __ ¿Por qué?: Tiene fe

Reza o realiza alguna meditación. Si X No __ ¿Solicita apoyo religioso? Si X No __ A veces

¿Presenta conflictos o barreras entre sus creencias y valores personales? Si __ No X ¿Cuáles? __

Expresa sufrimiento espiritual o religioso? Si __ No X

¿Qué es importante para usted en la vida? la vida

¿Qué le da propósito o significado en la vida? su hija y su familia

¿Cuál es la fuente de esperanza y/o fortaleza?: Dios

¿Cómo afecta la enfermedad, su visión de la vida? positivamente

¿Cuáles son las creencias fundamentales, las que le sirven de guía en su vida?: la fe en dios

¿A quién o a quienes apela en momento de crisis?: A Dios

¿Cree usted en un ser superior?: sí

¿Cuál es su percepción de ese ser superior en relación a su enfermedad?: son aprendizajes

¿Desea recibir asistencia religiosa durante su enfermedad? Sí

¿Hay tratamientos o comidas que sea incompatibles con su religión?: No

¿En qué aspectos quisiera recibir apoyo espiritual?: Confesión/Oración

¿Necesita hablar con alguien en especial o llevar a cabo algo en especial?: No

12.- OCUPARSE EN ALGO QUE SU LABOR TENGA UN SENTIDO DE REALIZACIÓN PERSONAL

¿A qué se dedica actualmente?: Docente

¿Cómo se siente en relación a su trabajo?: Bien

¿Presenta alguna limitación para realizar su trabajo habitual? Si: X no: __ ¿cuál? Cambio de terapia de sustitución

¿Su situación laboral se ve afectada por su estado de salud? Si: X no: __ ¿cómo?: ausencias por hospitalizaciones

¿La remuneración económica que recibe le alcanza para cubrir sus necesidades básicas? Si: X no: __

¿Tiene un proyecto de vida?: si: X no: __

¿Actualmente está cumpliendo su proyecto de vida? Si: X no: __ ¿porque?: proponiéndose metas y preparándose en ellas, le ayuda a su crecimiento personal y profesional.

¿Su estado de salud en gran medida ha modificado su proyecto de vida? Si: X no: __ ¿Cómo? replanteando las metas

13.- JUGAR O PARTICIPAR EN ACTIVIDADES DE OCIO

¿Procura tener tiempo libre para sus actividades recreativas? Si X No __ ¿Por qué?: es importante valorar las cosas en la vida y sentirse feliz

¿Qué actividades recreativas prefiere?: bailar, viajar
¿Su estado de salud interfiere con estas actividades?: Si X No __ ¿Por qué?: No puede viajar

¿Su estado de salud favorece realizar estas actividades?: Si __ No X

¿Si no realiza actividades recreativas, le gustaría iniciarlas?: Si __ No __ tal vez

¿Las actividades recreativas le ayudan a mejorar su estado de salud?: Si X No __

14.- APRENDER, DESCUBRIR O SATISFACER LA CURIOSIDAD

¿Conoce el motivo de su ingreso? Si X No ___

¿Sabe leer y escribir? Si X No ___

¿Estudia actualmente? Si X no ___

¿Cuál es su grado de estudios? maestría en docencia

¿Conoce los signos y síntomas de alarma de su enfermedad?: Si X No ___ ¿Por qué?: _____

¿Busca información que contribuya a mejorar su estado de salud?: Si X No ___ ¿Por qué? quiere estar bien

¿Cuál?: lecturas, libros, videos, documentales

Retroalimenta la información de su enfermedad con el personal de salud?: Si X No ___

¿Su familiar solicita información para cuidarlo?
Si X No ___ ¿Por qué?: para saber como ayudarla

¿Ante duda de su cuidado acude al personal de salud?:
Si X No ___ ¿Por qué?: le preocupa su salud

¿Presenta dificultad para el aprendizaje?
Si ___ No X ¿Cuál?: _____

Si desconoce algo, busca la forma de aprenderlo

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

REPORTE DEL ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

Nombre del paciente:	[REDACTED]	Fecha de examen:	19/07/2018
ID Expediente Electrónico:	[REDACTED]	Altura:	155.0 cm
No. Registro:	[REDACTED]	Peso:	44.0 kg
Fecha de nacimiento:	[REDACTED]	BSA:	1.39 m ²
Edad del paciente:	[REDACTED]	Procedencia:	NEFROLOGIA CONSULTA EXTERNA
Género del paciente:	F	Nota:	130/80mmHg.

Indicaciones: Descartar endocarditis.
Ecografista: [REDACTED]
Médico solicitante: NEFROLOGIA CONSULTA EXTERNA
Criterios de uso adecuados: Prior testing that is concerning for heart disease or structural abnormality; AUC score = 9.

MEDICIONES 2D Y MODO M (rangos normales dentro del paréntesis):

Ventrículo		Normal:
<u>izquierdo:</u>		
IVSd (2D):	0.90 cm	(0.7-1.1)
LVPWd (2D):	1.30 cm	(0.7-1.1)
LVIDd (2D):	4.40 cm	(3.4-5.7)
LVIDs (2D):	3.50 cm	
LV FS (2D):	20.5 %	(>25%)
LV EF (2D):	54.0 %	(>50%)

FUNCION SISTÓLICA DEL VI MEDIANTE PLANIMETRÍA 2D (MOD):
Vista EF-A4C: 54.0 % Vista EF-A2C: 54.0 %

FUNCION DIASTÓLICA DEL VI:

Pico E VM:	1.20 m/s	e', MV Ann:	0.05 m/s
Pico A VM:	1.07 m/s	Relación E/e' :	23.08
Relación E/A:	1.12	Tiempo de desaceleración:	202 msec

ANÁLISIS DOPPLER ESPECTRAL (si aplica):

Válvula mitral:
Tiempo P1/2 VM: 58.58 msec
Área VM, PHT: 3.76 cm²

Válvula tricúspide y presión sistólica PA/RV:
Velocidad máx. RT: Presión AD: 3 mmHg RVSP/PASP

INTERPRETACIÓN DEL MÉDICO:
Ventrículo izquierdo: No dilatado (volumen telediastólico indexado 69 ml/m²). Grosor parietal relativo de

Final

Comentarios del ecografista: Se realizó ecocardiograma transesofágico bajo sedación con el apoyo del servicio de anestesiología, previa firma de consentimiento informado, por el paciente y el familiar. Se realizó tiempo fuera, sin accidentes ni incidentes.

INTERPRETACIÓN DE MÉDICO:

Ventrículo izquierdo: No dilatado. Sin alteraciones de la movilidad ni del engrosamiento global ni segmentario. Función sistólica conservada.

Ventrículo derecho: No dilatado

Aurícula izquierda: No dilatada. Orejuela de tipo “manga de viento” con velocidad de vaciamiento de 130 cm/s. Sin presencia de trombos o masas intracavitarios por este método.

Aurícula derecha: No dilatada. Sin presencia de trombos o masas intracavitarios. Se observa catéter de hemodiálisis sin evidencia de vegetaciones.

Válvula mitral: Válvulas de apariencia normal, adecuada apertura y cierre. Sin evidencia de vegetaciones.

Válvula tricúspide: Apariencia normal de sus válvulas, con adecuada apertura, con insuficiencia tricúspide ligera. Sin evidencias de vegetaciones.

Válvula aórtica: Trivalva, apariencia normal de sus valvas, con adecuada apertura y cierre de las mismas. Sin evidencia de vegetaciones.

Válvula pulmonar: Apariencia normal de sus valvas, con adecuada apertura y cierre de las mismas. Sin evidencia de vegetaciones.

Resumen:

1. ESTUDIO DE BAJA PROBABILIDAD PARA ENDOCARDITIS
2. INSUFICIENCIA TRÍCUSPIDEA LEVE

ELECTROCARDIOGRAMA DE 12 DERIVACIONES

Interpretación: P/PR 116/144 ms

QRS 96 ms

QT/QTc 372/442 ms

P/QRS/Teje 69/94/77 grados

Frecuencia cardíaca 85 lpm

