



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y
OBSTETRICIA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA
APLICADO A UNA PACIENTE FEMENINA CON DIALISIS
PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA CON
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A

JULIETA ELVIRA GONZALEZ MONDRAGON

ASESOR
LIC.SACRISTAN RUIZ FEDERICO



MEXICO, D.F.

2010.



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Dedico el presente trabajo al ser que me ha permitido la existencia y al cual le doy las gracias por haberme permitido llegar a este momento de mi vida.

A MIS PADRES

A mi mamá Elvira Mondragón por que a ti te debo lo que soy por que tú creíste en mí cuando nadie lo hacia, ni siquiera yo misma gracias por haberme dado la oportunidad de vivir por haber sido mi amiga, mi confidente, mi apoyo y mi ejemplo hoy aunque no estés Físicamente se que estarás Espiritualmente, por eso este Logro también es tuyo.
TE QUIERO MUCHO ELVIRA.

A mi padre por ser mi ejemplo en la vida, por haber trabajado por nuestra familia y preocuparte por sacarnos adelante, gracias por el apoyo que me has brindado en todo momento, hoy ese esfuerzo tuyo y mío da frutos, por eso este trabajo también te lo dedico a ti.
GRACIAS PAPÁ.

A MIS ABUELOS

In memoriam a mis abuelitos
Porque se que donde se Encuentren también comparten con felicidad este momento tan importante en mi vida.
GRACIAS LOS QUIERO.

A MI TIO

Por tu apoyo incondicional y por estar conmigo en los momentos alegres y difíciles de mi vida, gracias por tus consejos.

GRACIAS TIO JOSE ADALBERTO

A MIS HERMANOS

Gracias por haber estado siempre a mi lado cuando más los necesitaba, por haber sido mi ejemplo a seguir y por que a pesar de todos los momentos difíciles siempre estemos unidos. ANGELICA, GUADALUPE, SILVIA, CESAR Y MARCOS.

A USTEDES

A los que ya no están pero que siempre me han apoyado en los momentos más difíciles. GRACIAS.

A MIS MAESTROS

Por que sin más interés que la ayuda
lograron crear en mi el animo suficiente
tanto moral como físico para enfrentarme
a la vida con decisión y fe, en especial al
Licenciado SACRISTAN RUIZ FEDRICO.

A MIS AMIGOS

Con los que he compartido
la existencia y muchas horas
de felicidad y que a pesar de
los problemas y momentos
difíciles siguen siendo mis amigos.
MAESTRA MARTHA SABIDO
MAESTRA MARTHA JIMENEZ.
LEO. RAFAEL MONTES

A LA DOCTORA EVELIA

Por su apoyo incondicional
por aconsejarme y motivarme
para concluir este trabajo,
muchas GRACIAS.

INDICE

Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Justificación.....	8
Metodología.....	9
CAPITULO I MARCOTEORICO.	
1.1 Concepto de Enfermería.....	10
1.2 Concepto de Cuidado.....	11
1.2.1 Tipos de Cuidado.....	12
1.3 Proceso de Enfermería.....	13
1.3.1 Etapas del Proceso.....	14
1.4 Modelo de Virginia Henderson.....	26
1.5 Anatomía.....	29
1.5.1 Sistema Renal.....	29
1.5.2 Anatomía microscópica.....	30
1.5.3 Fisiología Renal.....	36
1.5.4 Control de Líquidos y Electrolitos.....	45
1.5.5 Evaluación de la Función Renal.....	46
1.5.6 Anatomía de la Función Renal.....	47
1.6 Insuficiencia Renal.....	48
1.7 Cuidados de Enfermería.....	54
CAPITULO II APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERIA	
2.1 Presentación del caso.....	55
2.2 Valoración de Enfermería.....	55
2.3 Diagnósticos de Enfermería.....	59
2.4 Planeación, Ejecución y Evaluación.....	60
CONCLUSIONES.....	72
SUGERENCIAS.....	73
GLOSARIO.....	74
BIBLIOGRAFIA.....	75

INTRODUCCIÓN

La enfermería fue durante muchos años una actividad basada en la experiencia práctica y apoyada en los conocimientos empíricos aprendidos fundamentalmente de la repetición continuada de las acciones.

El carácter de apoyo de la actividad de enfermería, conducía a que los profesionales centraran exclusivamente su atención en la adquisición de los conocimientos necesarios para desarrollar determinadas técnicas, derivadas en su mayoría del quehacer profesional de otras disciplinas (principalmente medicina), sin embargo a últimas fechas la profesionalización de la enfermería ha sido posible gracias a la adopción de un modelo científico y racional como es el Proceso de Atención de Enfermería.

La profesión de enfermería tiene como compromiso desarrollar un cuerpo sólido de conocimientos que fundamenten su práctica profesional; considerando que las ciencias básicas y las ciencias sociales son esenciales para la construcción de la disciplina científica en el estudio sistemático de los problemas de las intervenciones de enfermería, para así brindar a los pacientes una atención de calidad.

El presente trabajo responde a las necesidades nacionales, pues se estima, según reportes de la Fundación Mexicana de Riñón, que en México existen aproximadamente 100,000 enfermos de riñón con insuficiencia renal crónica, y sólo 37, 000 son atendidos de manera adecuada; lo que según datos de la misma fundación incidirá en una muerte prematura de aproximadamente 36 millones de individuos para el año 2015.

El presente Proceso de Atención de Enfermería aplicado en una persona con insuficiencia renal que se desarrolla en este trabajo; se circunscribió en el modelo de Virginia Henderson, lo que permitió brindar los cuidados necesarios de manera lógica y racional, con relación a las necesidades humanas contempladas por esta autora.

Dentro del PAE se integraron y evaluaron las 14 necesidades básicas mencionadas por V. Henderson; y aquellas que se encontraban afectadas fueron diagnosticadas y atendidas con los cuidados necesarios respetando los objetivos del PAE.

OBJETIVOS

GENERAL

Integrar los conocimientos teórico-prácticos pertinentes con bases científicas para la atención de enfermería, utilizando el modelo de Virginia Henderson, con el fin de satisfacer las necesidades fundamentales y minimizar los riesgos en una persona con Insuficiencia Renal Crónica.

PARTICULAR

Adquirir las habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo el Proceso de Atención de Enfermería, determinando la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en los cuidados de la persona con Insuficiencia Renal Crónica, sometido a una terapéutica de diálisis continua ambulatoria.

JUSTIFICACIÓN

El proceso de enfermería como instrumento en la práctica del profesional puede asegurar la calidad de los cuidados al sujeto de atención: individuo, familia o comunidad. Además de proporcionar una base para el control operativo y el medio para sistematizar y llevar a cabo investigación en enfermería.

El PAE también asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que brinda la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería.

Los cuidados en el hogar son de suma importancia, debido a que de estos depende la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica, que están dentro del programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria, además de que ayudan a evitar complicaciones, de estas la más frecuente, peritonitis.

La necesidad como profesional y personal de la salud, de brindar un servicio completo, integral, seguro y eficaz en el hogar a los pacientes con insuficiencia renal crónica, que dependen de diálisis peritoneal continua ambulatoria, fueron las razones para la realización de este trabajo.

La enfermería puede ayudar a reducir el riesgo de padecer la enfermedad o disminuir la probabilidad de las complicaciones causadas por esta patología, realizando actividades centradas en la prevención.

El presente trabajo que desarrolla un Proceso de Atención de Enfermería, tienen como finalidad que tanto profesionales de la salud como el público en general conozcan los cuidados que se le brindan a un paciente con insuficiencia renal crónica. Identificando de esta manera, la magnitud y trascendencia de esta enfermedad en el ámbito nacional; además de dar a conocer los beneficios de la práctica de la diálisis continua ambulatoria.

METODOLOGIA

El proceso atención de enfermería se llevo a cabo en una persona de 66 años de edad del sexo femenino con Insuficiencia Renal Crónica, la cual cuenta con Diálisis Peritoneal Ambulatoria en su domicilio, localizado en calle Cerro Porteño No.15 Col Arboledas del Sur delegación Tlalpan, México D. F.

El presente trabajo se realizo desarrollando las cinco etapas del proceso, las cuales son:

-La valoración; en la cual se recopilaron los datos de la persona por medio de la observación y de una entrevista sostenida con la persona y su familia, así como con una exploración física.

-El diagnostico, donde se detectaron las necesidades de la persona formándose así una conclusión o un juicio clínico.

-Planificación que consiste en la determinación y planificación de los cuidados y las intervenciones que se le brindan ala persona para ayudarla a satisfacer sus necesidades, estableciendo prioridades y objetivos.

-Ejecución; en esta etapa se lleva a cabo las intervenciones de enfermería ya planeadas.

Evaluación, consiste en la valoración de los progresos obtenidos por el persona y se determina si es necesario hacer correcciones.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 CONCEPTO DE ENFERMERÍA.

En la actualidad, la enfermería se le reconoce como una ciencia, ya que dentro de la disciplina se adquieren conocimientos tan avanzados y profundos como cualquiera.

Algunos autores definen a la enfermería como ciencia y otros como arte, por mencionar algunos como:

V. Henderson menciona a la enfermería como “la función singular de asistir al individuo enfermo o sano en la realización de estas actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación (o a una muerte placentera) y que el llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible”.¹ Madeleine Leininger define a la enfermería como “una ciencia y arte humanístico aprendido que se centra en las conductas, las funciones y los procesos personalizados que promocionan y mantienen la salud o recuperación de la enfermedad”.² Bertha Alicia Rodríguez Sánchez en su tratado remonta el concepto como “la ciencia” y “el arte” de proporcionar cuidados de predicción, prevención y tratamiento de las respuestas humanas del individuo, familia y comunidad a procesos vitales / problemas de salud reales o potenciales; así como la colaboración con los demás integrantes del equipo sanitario en la solución de las respuestas fisiopatológicas.”³

En el campo práctico, se consideraría un arte, porque se busca la perfección en el cuidado a la persona, es una actividad muy humanista, por tomar en cuenta el valor del humano, los sentimientos y el tratamiento ha realizar.

¹ Marriner Tomey Ann. Modelos y Teorías en Enfermería. 3ra. Edición. España 1994. Pág. 104

² Grispun Doris. Identidad Profesional Humanismo y Desarrollo Tecnológico. Antología Sociedad Salud y Enfermería. ENEO UNAM. pag. 244-245.

³ Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. 2ª Edición. México 2002. Pág. 19

1.2 CONCEPTO DE CUIDADO

Dentro de la vida cotidiana, el cuidado, es el valor que se asigna a un objeto, en el área filosófica, es el valor que tiene una idea y en la humanística la que se le da a la vida de un ser vivo, algunos autores definen al cuidado como un proceso, actividad, disciplina o un acto de vida, como los que refiera:

“M. Leininger abarca el cuidado como acciones de asistencia de apoyo y de facilitación a la persona que tiene necesidad de recuperar su salud mejorar sus condiciones de vida.”⁴ Marie Françoise Colliere “define el cuidado, como un acto de vida en sentido de que cuidar representa una gran variedad de actividades dirigidas a conservar la vida. Cuidar es un acto individual, pero del mismo modo es un acto recíproco que se da a cualquier persona que requiere ayuda para asumir sus necesidades vitales.”⁵ En la escuela de Caring, Watson, menciona los “cuidados enfermeros como un proceso ínter subjetivo de humano a humano. El objetivo de los cuidados enfermeros es el de ayudar a la persona a conseguir el más alto nivel de armonía entre su alma, su cuerpo y su espíritu.”⁶

“En cualquier concepto, la relación transpersonal entre paciente y enfermo, toma en cuenta la comprensión, la armonía, el sufrimiento y la agitación para preservar la dignidad humana, y la equidad entre el alma, el espíritu y el cuerpo.”⁷

“Los cuidados enfermeros están basados en los conocimientos transculturales aprendido por la observación de la estructura social, la visión del mundo, los valores, el idioma y los contextos del entorno”⁸ dando origen a los tipos de cuidado.

⁴ Kerovac Suzane. El Pensamiento Enfermero. 1ª Edición. Barcelona 1996. Pág. 45 y 46

⁵ Colliere Françoise Marie. Tipos de Cuidado, Promover la Vida. 1ª Edición. España 1993. Pág. 233 y 234.

⁶ Ibidem. Pág. 40

⁷ Ibidem. Pág. 86

⁸ Ibidem. Pág. 87

1.2.1 TIPOS DE CUIDADO

“Los cuidados de costumbre y habituales (care): Representan a todos los cuidados permanentes y cotidianos que tienen como única función mantener la vida, estos cuidados están basados en todo tipo de hábitos, de costumbres y creencias.”⁹

“Los cuidados de curación (cure): Garantizan la continuidad de la vida, es decir todo aquello que exige el tratamiento de la enfermedad. Estos cuidados tienen como objetivo limitar la enfermedad y atajar sus causas.”¹⁰

Garantizan la continuidad de la vida que encuentra obstáculos como la desnutrición y el hambre para una gran parte de la población mundial, incluso entre algunos grupos de sociedades desarrolladas, o por sobre nutrición en los grupos que gozan de abundancia predomina también la enfermedad, el accidente la guerra.

“Es por eso que es necesario utilizar los cuidados habituales para el mantenimiento de la vida, los cuidados de curación, es decir todo aquello que exige el tratamiento de la enfermedad.”¹¹

“Cuando predominan los cuidados de curación descuidando los habituales y de costumbre, se deterioran todas las fuerzas vivas de la persona todo lo que le hace ser y querer reaccionar, y esto puede ser hasta un deterioro irreversible.”¹²

⁹ Op.cit. Françoise Colliere Marie. Tipos de Cuidado, Promover la Vida. Pág. 235

¹⁰ Idem. Pág. 236

¹¹ Idem. Pág. 236

¹² Ibidem. Pág. 237

1.3 PROCESO DE ENFERMERÍA

ANN MARRINER, define el proceso de enfermería como “la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de enfermería. Este proceso se utiliza para identificar los problemas del paciente, para planear y efectuar en forma sistemática los cuidados de enfermería y para evaluar los resultados obtenidos con estos cuidados.”¹³

ALFARO, lo define como “un método sistemático de brindar cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de resultados esperados que consta de una sucesión de etapas correlativas e interrelacionadas de tal forma que cada una depende de la anterior y condiciona a la siguiente.”¹⁴

Como se mencionan en los conceptos anteriores el proceso de enfermería es un método sistemático mediante el cual se organizan y dirigen los cuidados de enfermería para ayudar al individuo a satisfacer sus necesidades para recuperar su salud.

El proceso de enfermería se divide en cinco etapas que son:

- 1) Valoración
- 2) Diagnostico
- 3) Planificación
- 4) Ejecución
- 5) Evaluación.

¹³ Op. Cit. Marriner Tomey Ann. El Proceso Atención de Enfermería. Pág.1

¹⁴ Luis Rodrigo Maria Teresa. De La Teoría a La Práctica. 2ª Edición. Barcelona 2000. Pág. 3

1.3.1 ETAPAS DEL PROCESO

VALORACIÓN

Para BERTHA RODRÍGUEZ, la etapa de valoración “nos permite reunir la información necesaria referente al usuario, familia y comunidad con el fin de identificar las respuestas humanas y fisiopatológicas así como los recursos y capacidades con los que cuentan.”¹⁵

HERNÁNDEZ CONESA, “es un proceso organizado, sistemático y deliberado de recogida de datos procedentes de diversa fuentes para analizar el estado de un paciente y poder establecer conclusiones posteriormente.”¹⁶

PATRICIA W. IYER, “la valoración inicial permite a la enfermera recoger multitud de datos sobre los problemas de salud. También le facilita poder captar factores específicos, que son distintos en cada paciente y que contribuyen a la existencia de los problemas de salud.”¹⁷

Como se menciona en las definiciones anteriores la valoración es la primera etapa en la cual se recopilan todos los datos que nos pueden llevar a detectar los problemas o necesidades de los individuos, familias o comunidades.

RECOGIDA DE DATOS

Es el proceso sistemático donde se reúne información concreta del paciente y se clasifica en:

1.- Antecedentes: se refieren al presente o al pasado.

2.-Objetivos o Subjetivos

-Objetivos: se obtienen a base de la observación y a través del examen físico.

¹⁵ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 32

¹⁶ Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería, Teoría y Método. Pág. 32

¹⁷ Iyer W. Patricia. Procesos de Enfermería y Diagnósticos de Enfermería. 1ª Edición. Madrid. Pág. 21

-Subjetivos: son ideas y percepciones del paciente y se obtienen por medio de la entrevista con el paciente y la familia.

Los métodos por los cuales se obtiene información son la observación, la entrevista y el examen físico.

ENTREVISTA DE ENFERMERÍA

“La entrevista se trata de un interrogatorio metódico y organizado que permite a la enfermera adquirir información específica sobre aquellos aspectos de salud que considere relevantes.”¹⁸

Tipo de preguntas.

Pregunta Cerrada: es una pregunta corta, concisa y su respuesta siempre va a ser si o no.

Pregunta Abierta: es directa deja expresar al paciente abiertamente, su respuesta es mas amplia y detallada.

Pregunta Evaluadora: Lleva al paciente a valorar una determinada situación.

Pregunta Narrativa: “requiere que el sujeto cuente el desarrollo de un hecho cualquiera.”¹⁹

Pregunta Descriptiva: “supone la descripción de ciertos detalles particularmente importantes.”²⁰

Aspectos que deben tener una entrevista:

1.- “Seguir la guía de valoración para llevar un orden y saber exactamente lo que se va a preguntar al paciente.

¹⁸ Op. Cit. Luis Rodrigo Maria Teresa. De La Teoría a la Práctica. Pág. 4

¹⁹ Riopelle Lise. Cuidados de Enfermería, Un proceso Centrado en las Necesidades de la Persona. 1ª Edición. Madrid 1993. Pág. 317

²⁰ Idem. Pág. 317

- 2.-Asegurar un entorno con las características de privacidad y tranquilidad.
- 3.-Valorar el momento para realizar la entrevista, el usuario debe encontrarse en condiciones físicas y emocionales idóneas para poder contestar las preguntas.
- 4.- Mantener durante la entrevista una distancia de uno o dos metros con relación al paciente por lo que puede intimidar o demostrar falta de interés.
- 5.- Dedicar el tiempo necesario para la entrevista, si no es posible en un solo momento al paciente, fraccionar la entrevista.
- 6.-Ser amable cordial y respetuoso.
- 7.- Formular preguntas claras y sencillas.
- 8.-Escuchar con atención todo lo que dice el paciente.
- 9.-Poner atención en el lenguaje no verbal del paciente.
- 10.-Dejar que el usuario exprese sus ideas para poder conocer se verdad.”²¹

EXAMEN FÍSICO

“El examen físico permite obtener una serie de datos para valorar el estado de salud de un individuo y determinar la eficacia de las intervenciones de enfermería y medicas. Este debe ser completo, sistemático y preciso, con un modelo por sistemas corporales o de cabeza a pies.”²²

El examen físico se realiza por medio de cuatro técnicas:

La Inspección: “consiste en la valoración utilizando los sentidos de la vista, olfato y oído. Es un proceso activo donde la enfermera debe saber que va a inspeccionar y el orden a seguir; con la inspección se puede valorar: la forma

²¹ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero, Aplicación Actual. Pág. 42

²² Ibidem. Pág. 43

del cuerpo, expresiones faciales, características de la piel, movimientos realizados, olor y ruidos que emite el usuario etc.”²³

La Palpación: “es el examen del cuerpo utilizando el sentido del tacto. Se utilizan las yemas de los dedos porque su concentración de terminaciones nerviosas les hace sensibles a la discriminación por el tacto. La palpación se utiliza para determinar la textura, temperatura, vibraciones, posición, tamaño, consistencia y movilidad de los órganos a masas, distensión, presencia y frecuencia de los pulsos periféricos, molestias o dolor.”²⁴

La Percusión: “es un método de valoración por el que la superficie del cuerpo es golpeada para producir sonidos que se pueden oír o vibraciones que se pueden sentir.”²⁵

Los sonidos que se producen con la percusión se describen como sordos, mates, hipersonoros y timpanitos. Los sonidos sordos son de tono bajo y solo aparecen cuando se percuten músculo o hueso.

La Auscultación: “es el proceso de escuchar los sonidos producidos por el cuerpo, y sirve para valorar el funcionamiento de diversos órganos. Al igual que la percusión esta puede ser directa cuando únicamente se emplea el sentido de la audición e indirecta empleando un estetoscopio.”²⁶

VALIDACIÓN DE DATOS

Ya reunida la información recabada por la persona, se confirman los datos incoherentes o irregulares.

“La validación evita interpretaciones erróneas, omisiones, centrar la atención en la dirección equivocada y cometer errores al identificar los problemas.”²⁷

²³ Ibidem. Pág. 44

²⁴ Kozier Bárbara. Enfermería Fundamental Conceptos, Procesos y Practica. Tomo 2. 4ª Edición. México. Pag393

²⁵ Ibidem. Pág. 394

²⁶ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 44

²⁷ Ibidem. Pág.46

REGISTRO DE DATOS

Consiste en escribir todos los datos obtenidos inmediatamente después de terminar la valoración, para evitar olvidar la información importante.

Las anotaciones de enfermería siguen una serie de normas que son:

- 1.- Escribir con tinta.
- 2.-Hacer anotaciones concretas y concisas con letra clara.
- 3.-Utilizar solo abreviaturas que estén consensuadas.
- 4.-No borrar, no usar corrector en caso de error cerrar entre paréntesis la palabra o frase que se trate.
- 5.-No dejar líneas en blanco ni escribir entre líneas.
- 6.-Hacer las anotaciones lo antes posibles después de obtener los datos o de realizar las actividades.

DIAGNOSTICO

BERTHA RODRÍGUEZ, “es la segunda etapa del proceso que inicia al concluir la valoración y constituye una función intelectual compleja al requerir de diversos procesos mentales para establecer un juicio clínico sobre la respuesta el individuo, familia y comunidad así como los recursos existentes.”²⁸

PHANEUF, define al diagnostico de enfermería como “un enunciado de un juicio clínico sobre las reacciones a los problemas de salud reales y potenciales a los procesos vitales de una persona, de una familia o de una colectividad.”²⁹

²⁸ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Pág. 51

²⁹ Phaneuf Margot. La Planificación de los cuidados Enfermeros. 1ª Edición. México 1996. Pág.

HERNÁNDEZ CONESA, “consiste en el establecimiento de conclusiones relativas a los datos que se han recogido y analizado. Por tanto el diagnóstico permitirá mediante un término concreto, entender la situación del paciente, en la que se identifican tanto los aspectos positivos derivados de la capacidad y de los recursos de aquel como los negativos, asociados a sus perturbaciones.”³⁰

El diagnóstico de enfermería es un informe de los problemas de salud de la persona por el cual la enfermera se forma un juicio para determinar un plan de enfermería.

Los diagnósticos de enfermería se clasifican en:

- a) Diagnóstico real: “Es un juicio clínico sobre una respuesta individual, familiar, o de la comunidad ante procesos de la vida.”³¹
- b) Diagnóstico de riesgo (potencial): “Describe respuestas humanas que puede desarrollarse en un futuro próximo en una persona, familia o comunidad vulnerables y se apoya en factores de riesgo (etiología).”³²
- c) Diagnóstico de bienestar: “Describe respuestas humanas en un individuo, familia o comunidad que presentan un buen nivel de salud pero que tienen el potencial para alcanzar un grado superior.”³³

Los diagnósticos se componen por:

1.-Etiqueta Diagnóstica o Nombre: enunciado en corto, que describe el problema.

2.-Definición: es una interpretación que nos sirve para diferenciar las etiquetas diagnósticas.

³⁰ Op. Cit. Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Método. Pág.133

³¹ Ibidem. Pág. 134

³² Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 57

³³ Op. Cit. Luis Rodrigo María Teresa. De La Teoría A La Práctica. Pág. 8

3.-Características Definitorias: Son manifestaciones o respuestas de la persona o familia que nos pueden indicar la presencia o ausencia de un determinado diagnostico.

4.-Factores Relacionados: son situaciones o condiciones causantes de la aparición del diagnostico.

ESTRUCTURA DE LOS DIAGNÓSTICOS

Para estructurar un diagnostico enfermero tenemos que buscar la etiqueta diagnostica que corresponda a la respuesta humana, según los diagnósticos de la NANDA.

Cuando el diagnostico que vamos a estructurar es real se realiza en tres partes que son:

- 1.-Problema
- 2.-Factores relacionados y
- 3.-Manifestado por (datos objetivos y subjetivos)

“El problema es la respuesta humana, los factores relacionados son la causa del problema (etiología), cuyo origen puede obedecer a trastornos fisiológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales o espirituales y los datos objetivos y subjetivos (características definitorias / sintomatología), son las evidencias de que el problema existe.”³⁴

Cuando vamos a estructurar un diagnostico de riesgo se realiza en dos partes que son:

- 1.-Problema y
- 2.-Factores de riesgo porque en estos diagnósticos no existen manifestaciones.

³⁴ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 60

PLANEACIÓN

BERTHA RODRÍGUEZ, “Consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para realizar las respuestas del cliente sano o para evitar reducir o corregir las respuestas del cliente enfermo.”³⁵

PHANEUF, “la planificación de los cuidados consiste en establecer un plan de acción, en proveer las etapas de su realización, las acciones que se han de llevar a cabo, los medios que hay que emplear y las precauciones que hay que adoptar, en pocas palabras, en pensar y organizar una estrategia de cuidados bien definida.”³⁶

HERNÁNDEZ CONESA, señala que “la planificación consiste en la elaboración de estrategias para reforzar las respuestas del paciente sano o para evitar, reducir, corregir las respuestas del cliente enfermo identificadas en el diagnóstico de enfermería.”³⁷

En esta etapa se planifican los cuidados y estrategias con los cuales ayudaremos a la persona a reforzar esas necesidades que le están impidiendo realizar sus actividades

FIJAR PRIORIDADES.

“Para fijar prioridades es indispensable la identificación de los problemas de salud en los cuales se debe de centrar la atención y realizar acciones inmediatas, porque representan una amenaza para la vida del usuario.”³⁸

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

“Los objetivos deberán fijarse como metas a alcanzar por el paciente/ usuario en términos de niveles de independencia, en relación con sus condiciones particulares como persona.”³⁹

³⁵ Ibidem. Pág. 73

³⁶ Op. Cit. Phaneuf Margot. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. Pág. 182

³⁷ Op. Cit. Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Método. Pág. 135

³⁸ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 60

³⁹ Fernández Ferrin Carmen. El proceso Atención de Enfermería Estudio de Casos. 1ª Edición. Barcelona 1993. Pág. 54

Los objetivos deben de ser a corto, mediano y largo plazo, por lo tanto se componen por sujeto, verbo, condición y criterio.

DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA.

“Son acciones específicas que la enfermera debe de realizar para prevenir complicaciones proporcionar bienestar físico, psicológico o espiritual y mantener o restaurar la salud.”⁴⁰

“Las actividades están relacionadas con la etiqueta diagnóstica e irán encaminadas a reducir, controlar y eliminar las manifestaciones en el caso de un diagnóstico real y en los diagnósticos potenciales irán dirigidas a la detección temprana de posibles signos y síntomas que puedan transformar el problema en real.”⁴¹

⁴⁰ García González María de Jesús. El Proceso de Enfermería y El Modelo de Virginia Henderson. 1ª Edición. México 1997. Pág. 39

⁴¹ Op. Cit. Fernández Ferrín Carmen. El proceso Atención de Enfermería Estudio de casos. Pág.56

EJECUCIÓN

BERTHA RODRÍGUEZ, “esta enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al cliente a conseguir los objetivos deseados.”⁴²

PHANEUF, “la ejecución es la cuarta etapa del proceso de cuidados. Se centra en la realización de las intervenciones que figuran en el plan de cuidados y que tienen como finalidad ayudar a la persona a alcanzar los objetivos.”⁴³

HERNÁNDEZ CONESA, “la ejecución supone la supuesta en marcha del plan de cuidados de enfermería para conseguir los objetivos concretos que se han propuesto. Se ejecutan intervenciones de enfermería concretas para modificar los factores que contribuyen al problema del cliente.”⁴⁴

Para la realización de la etapa de ejecución es necesario preparar las acciones para iniciar las intervenciones de enfermería con el fin de usar el razonamiento crítico:

- 1.-Revisar las actividades de enfermería para determinar si son todavía apropiadas para la persona.
- 2.-Valorar si se cuenta con los conocimientos y las habilidades necesarias para realizar las actividades
- 3.-Organizar los recursos necesarios, tanto los humanos como los materiales
- 4.-Preparar el entorno para llevar a cabo las actividades en las mejores condiciones posibles, incluyendo las medidas de seguridad necesarias.

⁴² Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 75

⁴³ Op. Cit. Phaneuf Margot. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. Pág. 216

⁴⁴ Op. Cit. Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Método. Pág. 138

REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

En esta etapa de la ejecución se realizan las actividades de enfermería diseñadas para satisfacer las necesidades de la persona, también se valora continuamente a la persona para de esta forma darnos cuentas que si es necesario ampliar o modificar el plan de cuidados.

REGISTRO DE LA ACTUACIÓN.

En esta etapa se anotaran la actividad realizada así como la respuesta que tuvo la persona.

“El registro de estas acciones y reacciones constituye una función importante del registro relativo al paciente, y la relevancia de aquello sobre lo que el profesional de enfermería decide dejar constancia, determinara el valor de la información directa acerca de la aproximación de los objetivos propuestos y de las reacciones individuales del paciente, y proporcionara la orientación necesaria para continuar trabajando sobre el problema.”⁴⁵

⁴⁵ Op. Cit. Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Método. Pág. 137

EVALUACIÓN

BERTHA RODRÍGUEZ “es la ultima etapa del proceso enfermero y a la vez una exigencia en toda practica de enfermería; la evaluación como parte del proceso es continua y formal por lo que esta presente en la valoración, diagnostica, planificación y ejecución.”⁴⁶

PHANEUF, “La evaluación es un juicio comparativo sistemático sobre el estado de la persona emitido en el momento de finalizar el plazo fijado en los objetivos. Al medir el progreso realizado, la enfermera puede darse cuenta de los resultados obtenidos y de la eficacia de sus actuaciones.”⁴⁷

HERNÁNDEZ CONESA, “La evaluación como actividad intelectual que completa las otras fases del proceso, indica el grado en el que el diagnostico y la intervención enfermera correspondientes han sido correctos.”⁴⁸

La evaluación sirve tanto para analizar el cumplimiento de los objetivos de los cuidados, como para obtener datos fiables sobre la adecuación de las actividades de enfermería.

La evaluación es una parte integral del proceso de enfermería, comenzando con la valoración inicial es comparada después con los patrones presentes de conducta para determinar el congreso. Las metas y los objetivos, formulados en la etapa de planeación, sirven como cánones de evaluación contra los que se miden los progresos del paciente. Durante la implementación la enfermera observa la respuesta del paciente, la enfermera puede reordenar, modificar, conservar o cambiar las prioridades en el plan de cuidados.

⁴⁶ Op. Cit. Rodríguez Sánchez Bertha Alicia. Proceso Enfermero Aplicación Actual. Pág. 93

⁴⁷ Op. Cit. Phaneuf Margot. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. Pág. 234

⁴⁸ Op. Cit. Hernández Conesa Juana. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Método. Pág. 139

1.4 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Virginia Henderson nació en 1897 en Kansas Missouri, ingreso a la escuela de enfermería del ejército en 1918.

Henderson “inicio su trabajo profesional como enfermera visitadora y como docente de enfermería. Cinco años más tarde regreso a la universidad, donde obtuvo el grado de maestra en artes con especialización en docencia de enfermería. Después de trabajar un año como supervisora clínica, volvió a la universidad para trabajar como profesora, impartiendo cursos sobre el proceso analítico y practica clínica”.⁴⁹

En el año de 1955 Henderson publico su definición en la revisión que realizo a la obra de Harmer en la que influyeron tres factores; el primero fue la necesidad de aclarar las funciones de enfermería, la segunda “razón fue su participación como miembro de un comité en una conferencia regional del Nacional Nursing Council en 1946 y por ultimo la definición que había realizado la ANA en la cual no estaba de acuerdo”.⁵⁰

Henderson, considero su trabajo una definición y no una teoría, por lo que “describe su interpretación como la síntesis de muchas influencias, unas positivas y otras negativas”.⁵¹

Por eso Henderson define a la enfermería en términos funcionales:

“La única función de una enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila), y que el realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible”.⁵²

⁴⁹ Op. Cit. García González Maria de Jesús. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Pág. 11

⁵⁰ Op.Cit. Marriner Tomey Ann. Teorías y Modelos en Enfermería. Pág.102

⁵¹ Henderson Virginia. La naturaleza de la Enfermería Reflexiones 25 Años Después. 1ª Edición. España 1994. Pág 9

⁵² Op. Cit. Henderson Virginia. La Naturaleza de la Enfermería Reflexiones 25 Años Después. Pág.21

Henderson cree que “la enfermera es y debe ser legalmente, un profesional independiente capaz de hacer juicios independientes mientras no haga diagnósticos, prescriba tratamientos o emita pronósticos, porque estas son funciones del medico”.⁵³ Ella “consideraba a la enfermería como la mayor autoridad en los cuidados básicos de enfermería” es por eso que “fijo su atención en el cuidado de las personas sanas o enfermas ayudando a satisfacer sus necesidades, porque consideraba al ser humano único y complejo por lo que identifico las 14 necesidades básicas que son:

- 1.-“Respirar normalmente
- 2.- Comer y beber adecuadamente
- 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 dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.
- 8.- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
- 9.-Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas
- 10.- Comunicarse con los temas expresando emociones, necesidades, temores u opiniones
- 11.- Rendir culto según sus propias creencias
- 12 Trabajar de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
- 13 Jugar y participar en actividades recreativas
- 14.- Aprender descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a utilizar los medios sanitarios existentes”.⁵⁴

⁵³ Ibidem. Pág. 22,23

⁵⁴ Idem. Pág. 23

Los supuestos principales de Henderson son los siguientes:

Persona

“El paciente debe mantener un equilibrio fisiológico y emocional. Porque la mente y el cuerpo de la persona son inseparables. La persona es capaz de aprender durante toda su vida. El paciente y su familia conforman una unidad”.⁵⁵

Salud

Virginia Henderson la “considera como la satisfacción de sus necesidades. La salud requiere de independencia e interdependencia”.⁵⁶

Entorno

Virginia Henderson se refiere al entorno como “El medio ambiente en el que el individuo desarrolla su actividad: Hogar, trabajo, escuela, hospital”.⁵⁷

⁵⁵ Op. Cit. García Gonzalez Maria de Jesús. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Pág.13

⁵⁶ Idem. Pág. 13

⁵⁷ Ibidem. Pág. 14

1.5 ANATOMÍA

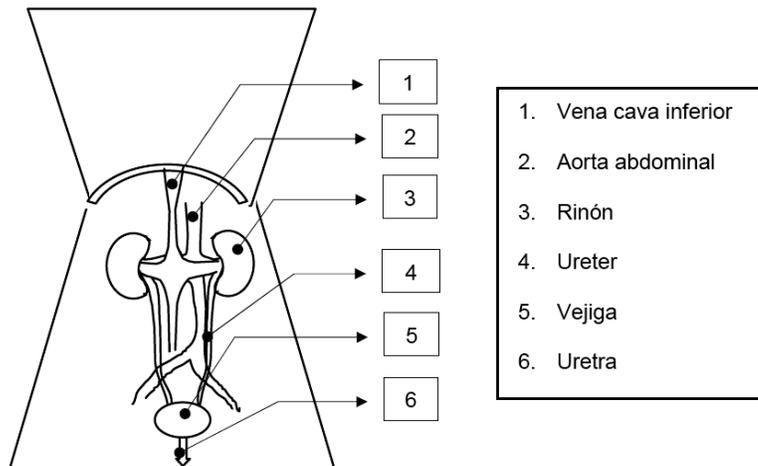
1.5.1 Sistema Renal

Anatomía macroscópica

El sistema urinario está compuesto por los riñones, dos uréteres, una vejiga y la uretra, situados en la cavidad abdominal. Analizaremos por separado cada uno de ellos.

Los riñones:

Los riñones son dos órganos que poseen la forma de haba o de frijol, con un tamaño promedio de 10 a 12 cm de longitud, 5 a 7 cm de anchos y de 3.5 a 5 cm de grosor. Pesan en promedio 135 a 150 gramos. Están situados en la parte posterior y superior del abdomen (generalmente entre la última vértebra torácica y la 3ª lumbar). Están recubiertos de una cápsula de tejido fibroconectivo delgado. Para su estudio se pueden establecer cuatro caras: una interna (relacionada con la columna vertebral), otra externa, una anterior y otra posterior.



En la cara interna se encuentra una depresión denominada *el hilio*, punto de entrada y salida de los vasos sanguíneos (arterias y venas renales) y de los conductos excretores (los uréteres). El polo superior del riñón está en relación con las cápsulas suprarrenales. La cara externa es convex

Uréteres, vejiga y uretra.

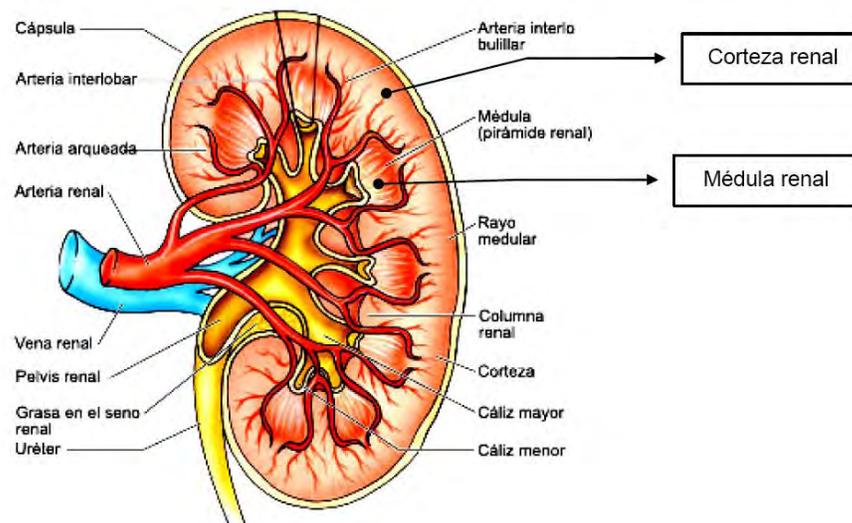
Los uréteres (derecho e izquierdo) conectan con la vejiga (que es única), a la cual llegan por la cara posterior. Los uréteres son tubos estrechos de 25 a 30 cm de longitud, con un diámetro desde 1 a 10 mm.

La vejiga urinaria es un órgano muscular hueco, distensible, situado en la cavidad pélvica. En las mujeres está situada por delante de la vagina y debajo del útero. La forma depende de la cantidad de orina que contenga. En reposo y vacía, se colapsa; en caso de poca orina, adopta una forma esférica; cuando está llena adopta una forma de pera y se eleva en la cavidad abdominal. Su capacidad de almacenamiento de orina varía desde 700 ml a 800 ml. La capacidad disminuye en las mujeres debido al espacio que ocupa el útero. En su parte inferior posee el orificio uretral interno que es el origen de la uretra.

La uretra es un tubo conductor que va desde el orificio uretral interno hasta el meato externo u orificio uretral externo. En los hombres, su longitud promedio es de 15 a 20 cm, mientras que en las mujeres es de tan solo 4 cm. En los hombres, la uretra posee tres porciones: a) la uretra prostática que pasa por entre la próstata, b) la uretra membranosa, que es la porción mas corta y se relaciona con el diafragma urogenital y c) la uretra esponjosa, relacionada con el trayecto a través del pene. Tanto en los hombres como en las mujeres, la uretra es la porción terminal del sistema urinario y la vía de paso para expulsar orina del cuerpo.

1.5.2 Anatomía microscópica

Un corte a través del riñón revela dos regiones distintas: la corteza renal (la parte mas externa) y la médula renal (que es la mas interna).

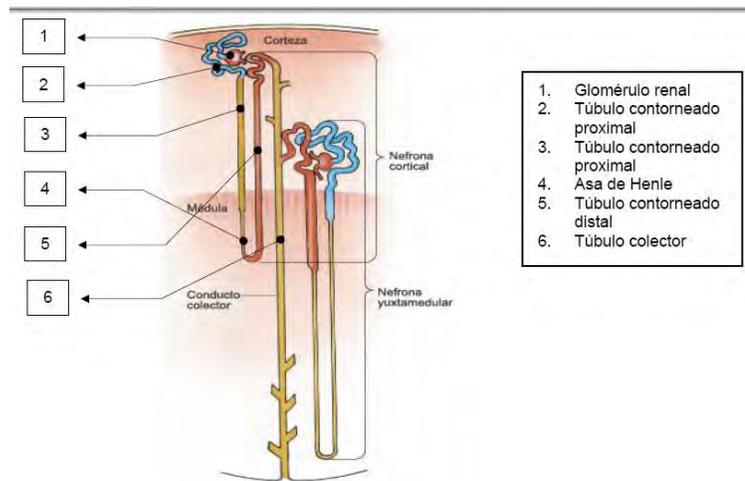


En la médula renal se encuentran una serie de estructuras en forma de cono que se denominan **pirámides renales**. Pueden variar entre 8 y 18 pirámides. La base de pirámide (extremos más anchos) está en relación con la corteza renal mientras que el vértex o ápice que también se denomina papila renal (extremo más estrecho) apunta hacia el centro del riñón.

Las porciones entre las pirámides renales que se denominan columnas renales. Los ápices renales se reúnen en otras estructuras denominadas cálices menores. Estos cálices a su vez se van agrupando para formar los cálices mayores y la unión de estos conforma la pelvis renal que es el origen de los uréteres.

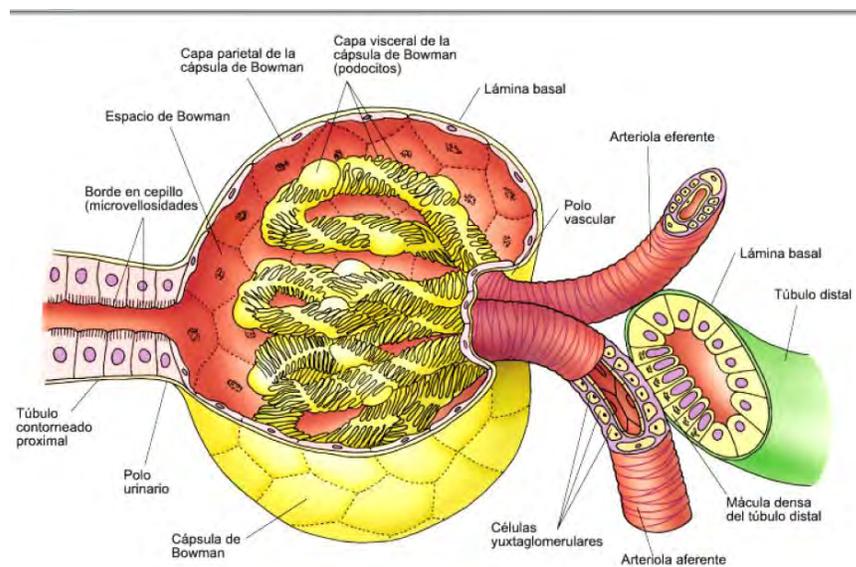
La anatomía interna tiene mucha relación con la irrigación del riñón. La arteria renal, al llegar a la pelvis renal se divide en varias *arterias segmentarias*. Estas arterias a su vez se subdividen y pasan a través de las columnas renales en medio de las pirámides bulbares constituyendo las arterias interlobulares. En la base de las pirámides, las arterias interlobulares se arquean al pasar entre la médula y la corteza renal; debido a esto se denominan arterias *arqueadas o arciformes*. De estas emergen otras arterias más pequeñas llamadas interlobulillares que se introducen dentro del parénquima renal formando las arteriolas aferentes, que son el pilar anatómico y funcional de otra estructura que se conoce como la **nefrona**.

Cada riñón posee alrededor de 1 millón de nefronas. La nefrona es la unidad anatómica y funcional del riñón. Está conformada por dos partes: a) el corpúsculo renal y b) los túbulos renales. Alrededor del 80% de las nefronas se ubican en la corteza renal por lo cual se denominan corticales y el restante 20% se ubica cerca de la médula renal por lo que se llaman yuxtamedulares.).



El corpúsculo renal tiene forma de esfera y está conformado por el **glomérulo renal** y la **cápsula de Bowman o cápsula glomerular**. Este corpúsculo tiene dos polos: a) el vascular, por donde entran y salen la arteriola aferente y la eferente, y b) un polo urinario, en la cara contraria, por donde inicia el túbulo contorneado proximal. El glomérulo renal está conformado por múltiples capilares derivados de la arteriola aferente. En las proximidades de esta arteriola con el glomérulo renal, aparecen las **células yuxtarglomerulares**, ubicadas en la capa media, encargadas de la producción de renina y la enzima convertidora de angiotensina. A semejanza de todos los capilares del sistema circulatorio, estos capilares a su vez se van reagrupando y uniendo para conformar la arteriola eferente, es decir, la arteriola que sale de la nefrona. La arteriola aferente siempre es de mayor diámetro que la eferente. El endotelio que recubre estos capilares glomerulares es muy delgado y presenta poros esféricos de aproximadamente 500 a 600 Å de diámetro.

La cápsula renal envuelve al glomérulo renal y consta de dos capas: a) la capa visceral y b) la capa parietal. Entre estas dos capas se forma un espacio, el espacio capsular. La capa parietal de la cápsula está compuesta por un epitelio escamoso simple que luego se integra con el epitelio del túbulo contorneado proximal. La capa parietal está formada por una capa de células epiteliales modificadas denominadas *podocitos*, los cuales envuelven en forma de pie (de donde deriva su nombre) las células endoteliales de los capilares del glomérulo renal. Estos podocitos poseen unas aberturas que se llaman hendiduras de filtración, que es por donde pasa gran parte de la sangre que sale de los capilares glomerulares. Todos ellos desembocan en el espacio capsular y por último, al túbulo contorneado proximal.



Los túbulos renales, como su nombre lo indican son pequeños tubos (40 mm de longitud) que conducen la sangre que ha pasado por la cápsula renal y su característica anatómica es que parecen estar enroscados en forma de espiral (de ahí deriva el nombre de *contorneado*). De acuerdo a la cercanía al glomérulo, se subdividen en: a) el túbulo contorneado proximal (TCP) b) asa de Henle (AH) c) túbulo contorneado distal (TCD) y d) túbulo colector (TC). La unión de varios túbulos colectores conforman los cálices menores y mayores. Finalmente, se forma un solo conducto de salida de cada riñón, los uréteres derecho e izquierdo

El túbulo contorneado proximal (TCP) inicia en el polo urinario del glomérulo renal y termina en el asa de Henle; en su recorrido muy sinuoso recorre aproximadamente unos 14 mm, con un diámetro de 60 micras. Es el túbulo mas largo y mas ancho de todos los segmentos de la nefrona. Está compuesto por un epitelio cilíndrico simple de aspecto piramidal con unas 6-12 células en el diámetro. Estas células poseen micro vellosidades largas y delgadas, muy juntas, mitocondrias, lisosomas, indicando un mecanismo para absorción de sustancias. En sus partes laterales, estas células presentan interdigitaciones que las hacen funcionar como una sola. El asa de Henle tiene una parte recta descendente (continuación del TCP), un segmento curvo o asa de Henle y un segmento recto, denominado ascendente que se une al túbulo contorneado distal (TCD). Las asas de Henle de la región yuxtamedular son largas mientras que las corticales son cortas. En la rama descendente, el epitelio cambia de manera rápida luego del TCP, pasando a ser un epitelio plano, con pocas micro vellosidades y un diámetro de 14 a 22 micras. En la rama ascendente el cambio de epitelio también es súbito y vuelve a ser de tipo cúbico, con un diámetro de 30 a 50 micras.

El túbulo contorneado distal (TCD) es también un tubo flexuoso, corto, que se subdivide en:

a) una parte recta, que es la prolongación de la porción ascendente del asa de Henle, o extremo grueso del asa de Henle; tiene una longitud de 9 a 10 mm y unos 30 a 40 μm de diámetro. Esta compuesto por un epitelio cuboideo y pocas micro vellosidades cortas. b) una parte en contacto con el polo vascular del glomérulo renal o *mácula densa*. Esta región se ubica entre las arteriolas aferente y eferente. Las células de esta región son cúbicas, altas y con muchas micro vellosidades. c) una porción contorneada por túbulo contorneado distal. Estos tubos son cortos (4 a 5 mm) con un diámetro de 25 a 45 μm . Su epitelio es cuboide bajo, con pocas micro vellosidades.

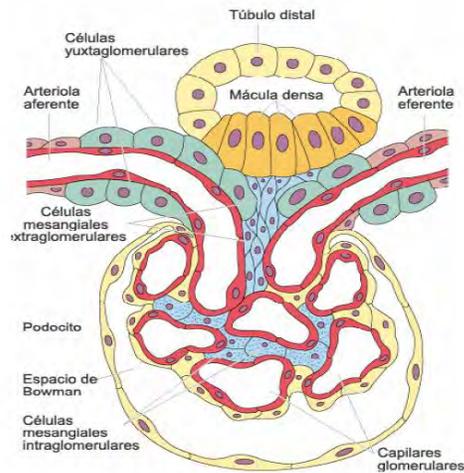


Figura 5. Aparato yuxtaglomerular

El aparato yuxtaglomerular consiste en la mácula densa del túbulo distal, las células yuxtaglomerulares de la arteriola aferente y las células mesangiales. La función de este aparato es ayudar al control de la presión arterial, controlando la producción de renina y angiotensina.

Finalmente, los túbulos colectores, son la interconexión entre los túbulos contorneados distales y los uréteres. No tienen el mismo origen embriológico que las demás partes de la nefrona, por lo que no se consideran como parte de la nefrona. En estos túbulos se pueden identificar dos tipos de células cuboides denominadas: a) células principales, sin función conocida y b) células intercaladas, cuya función es transportar y excretar de manera activa iones de hidrógeno. La confluencia de varios túbulos colectores se denominan conductos de Bellini, de mayor diámetro (200-300 μm) y son epitelio cilíndrico alto.

Los conductos excretorios del riñón los conforman los cálices menores y mayores, la pelvis renal, el uréter, la vejiga y la uretra.

1.5.3 FISIOLÓGÍA RENAL

Filtración glomerular:

La cantidad de sangre que pasa por el riñón o *flujo sanguíneo renal* (FSR) es de aproximadamente 1.1 L/min., en una persona adulta de 70 kg. Considerando que la sangre que sale del corazón por minuto (gasto cardiaco) es de 5 litros/min., los riñones reciben el 20-25% del gasto cardiaco, el cual es filtrado en un lapso de 5 minutos. De los 1.1 l/min. que pasan por el riñón, tan solo 125 ml/min. pasan por entre los glomérulos renales, volumen que se denomina *tasa de filtración glomerular*.

La presión de filtración es uno de los factores determinantes para que el plasma de la sangre pase por entre la membrana glomerular, por lo tanto, nos detendremos a analizar los factores de los cuales depende. La presión puede ser de dos orígenes: a) del agua (presión hidrostática) o b) de las proteínas (presión oncótica). La presión hidrostática en el capilar glomerular es de 60mmHg, mientras que en la cápsula de Bowman es de 15 mmHg. La presión oncótica en los capilares glomerulares de 21 mmHg y en la cápsula de Bowman es de cero.

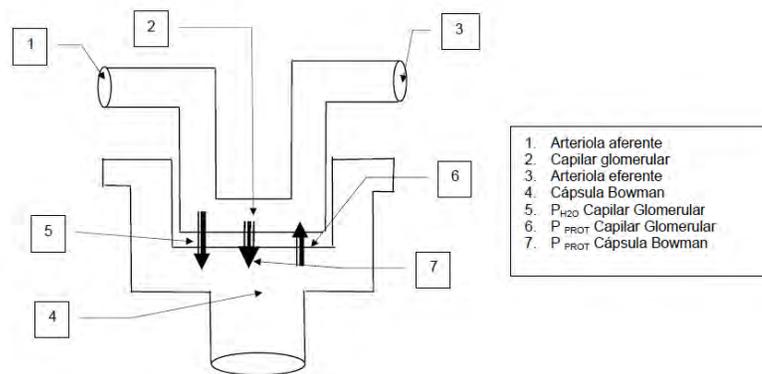
La presión resultante o presión eficaz de filtración (PEF) es la suma algebraica de todas estas presiones. Por lo tanto, la ecuación será la siguiente:

$$PEF = (PH_{2O} \text{ Cap Glom} - PH_{2O} \text{ Cap Bow}) - (P \text{ PROT Cap Glom} - P \text{ PROT Cap Bow})$$

$$PEF = (60 \text{ mmHg} - 15 \text{ mmHg}) - (21 \text{ mmHg} - 0 \text{ mmHg})$$

$$PEF = 24 \text{ mmHg}$$

Esta presión varía a lo largo de los capilares glomerulares de manera que al comienzo es de 24mmHg mientras que al final es de 10 mmHg.



El volumen de plasma que se filtra por unidad de tiempo desde los capilares glomerulares a la cápsula de Bowman se conoce como *tasa de filtración glomerular (TFG)*. La TFG no solo depende de la presión de filtración efectiva (PFE) sino que también depende de la permeabilidad de las membranas glomerulares al agua (permeabilidad hidráulica) y del área de superficie filtrante.

$TFG = \text{Permeabilidad hidráulica} \times \text{área de superficie} \times \text{PEF}$ Al producto de la permeabilidad hidráulica por el área de superficie se denomina *coeficiente de filtración (Kf)*. De esta manera la $TFG = Kf \times \text{PEF}$.

En una persona de 70 Kg de masa corporal, la TFG es de 180 L/día (125 mL/min.) En otras regiones del cuerpo, la filtración a una presión de 10.12 mmHg es de 4L/día, lo que indica que la enorme cantidad de filtrado del riñón depende de Kf (10 a 100 veces mayor que en otros capilares) y la gran superficie de intercambio de los glomérulos renales.

La barrera de filtración (células endoteliales, lámina basa, podocitos) impiden la salida de las células sanguíneas y de las macromoléculas, por lo tanto el ultrafiltrado es similar al plasma. La lámina basal atrapa las moléculas mayores de 69.000 daltons (por ejemplo, la albúmina). Las células endoteliales poseen polianiones que impiden el paso de sustancias con carga negativa. Las células mesangiales son las encargadas de limpiar la barrera de filtración.

Aunque ya hemos mencionado el flujo sanguíneo renal como uno de los factores que influyen de una manera decisiva en la filtración glomerular, es

necesario precisar otros fenómenos determinantes. El flujo sanguíneo renal es directamente proporcional a la presión en la arteriola aferente e inversamente proporcional a la resistencia al flujo, la cual a su vez guarda estrecha relación con el diámetro de los vasos. ($FS = \Delta P / R$). Desde este punto de vista se podría pensar que si la presión en la arteriola renal se incrementa en un 50%, el flujo se incrementaría en la misma proporción. Esta regla no es válida con respecto al riñón. El riñón posee un mecanismo de autorregulación de manera que, ante cambios de presión que oscilen entre 80 y 180 mmHg, el flujo sanguíneo y la filtración glomerular se mantengan constantes. Un aumento de la presión en la arteria renal desencadena una vasoconstricción en la arteriola aferente impidiendo de esta manera que la presión en los capilares glomerulares se incremente; por el contrario, si la presión en la arteria renal desciende, la arteriola aferente se vasodilata para mantener la presión y el flujo constante.

Los mecanismos responsables de la autorregulación son: a) el mecanismo miógeno y b) el servomecanismo túbulo-glomerular. El mecanismo miógeno está basado en la capacidad que tiene el músculo liso de la arteriola aferente de responder con una contracción cuando la presión se incrementa y de relajarse cuando la presión se baja. En este sentido se parecería al mecanismo del huso muscular que se activa cuando la fibra muscular es alargada (al incrementar la presión en la arteriola, el diámetro de ésta tiende a aumentar debido a su estructura laxa y distensible) su respuesta es la contracción muscular. En este caso, el mecanismo subyacente es la entrada de Ca^{++} en la célula muscular lisa el cual desencadena la contracción.

El servomecanismo túbulo-glomerular está basado en la producción de un agente vasoconstrictor (que parece ser la adenosina, puesto que la arteriola aferente posee receptores para esta sustancia) ante la subida de la presión arterial; ante el descenso de la presión, se desencadena el mecanismo de la renina-angiotensina que incrementa la presión. Dicho mecanismo se ampliará en el siguiente apartado.

Reabsorción y secreción tubular.

El filtrado glomerular (FG) luego de pasar por la cápsula de Bowman para por el tubo contorneado proximal, que es el lugar donde se reabsorbe el 80% de todo el FG. Las siguientes son las sustancias que se reabsorben:

- a) Sodio (por diferentes mecanismos)
- b) Agua (por difusión)
- c) Glucosa y aminoácidos (mediante cotransporte con el sodio).
- d) Aminoácidos y pequeñas moléculas proteicas (por pinocitosis)
- e) Urea, vitaminas hidrosolubles, calcio y fosfato.
- f) Potasio y secreción de ácido úrico.

En el tubo contorneado proximal (TCP):

-Se reabsorbe desde el 67% hasta el 80% del sodio, cloruro (Cl⁻) del FG. El sodio se bombea en forma activa mediante una bomba de sodio dependiente de ATP; el cloruro sigue al sodio para conservar la neutralidad eléctrica y por el agua para mantener el equilibrio osmótico.

-Casi el 100% del bicarbonato y el 100% del agua del FG.

-Es reabsorbida toda la glucosa, los aminoácidos y algunas proteínas pequeñas que pasan.

-El TCP puede servir como elemento excretor de toxinas y fármacos que deben eliminarse con rapidez, como los hidrogeniones ([H⁺]), amoniaco, ácido úrico la penicilina o las catecolaminas (adrenalina o noradrenalina).

-Los TCP conservan cada día 140 gr de glucosa, 430 gr de sodio, 500 gr de cloruro, 300 gr de bicarbonato, 18 gr de potasio, 54 gr de proteínas y alrededor de 142 L de agua.

La porción descendente del asa de Henle

-Es muy permeable al agua

-Mas o menos permeable a la urea, el sodio, el cloruro y otros iones.

La porción ascendente y delgada del asa de Henle:

-No es permeable al agua ni a la urea, pero si posee bombas para eliminación de cloruro y se cree que el sodio sale para mantener la neutralidad eléctrica.

-En esta parte de la nefrona el filtrado se torna muy concentrado.

-Esta parte de la nefrona crea un mecanismo que se ha denominado contracorriente, en el cual la osmolalidad del filtrado cambia desde muy baja en al asa descendente a muy alta en al ascendente de manera que las circunstancias son muy cambiantes en éstas áreas del riñón por lo que los factores que determinan la reabsorción de una sustancia pueden variar.

-La parte gruesa del asa de Henle forma parte del aparato yuxtaglomerular que está compuesto por la mácula densa, las células yuxtaglomerulares del arteriola aferente y las células mesangiales.

-Las células de la mácula densa al parecer vigilan el volumen del filtrado glomerular y la concentración de sodio. Si la concentración de este ión es menor del umbral específico, las células de la mácula densa pueden:

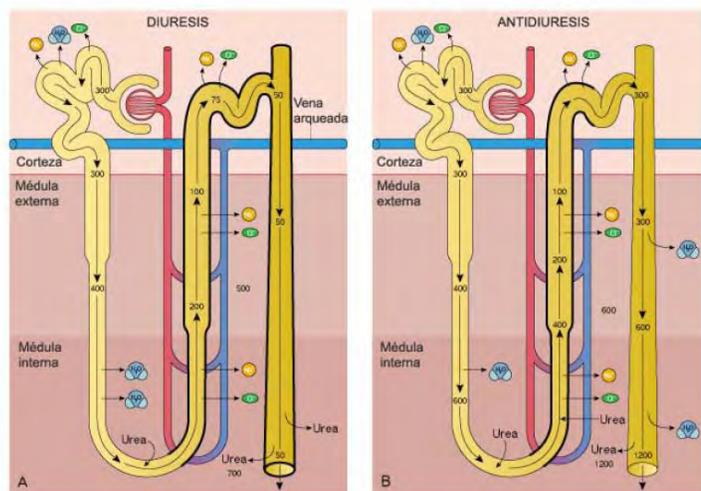
-Dilatar las arteriolas glomerulares aferentes para incrementar el flujo al glomérulo

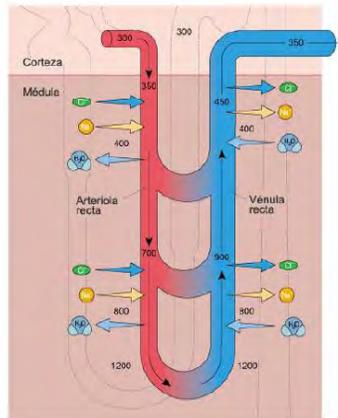
-Estimular a las células yuxtaglomerulares para que liberen renina a la circulación. Esta hormona convierte el *angiotensinógeno* (presente en el torrente sanguíneo) en angiotensina I, un agente vasoconstrictor de ligera intensidad. En el pulmón, esta sustancia es convertida en **angiotensina II** por la *enzima convertidora de angiotensina (ECA)* que es una potente vasoconstrictora de las arteriolas eferentes. La angiotensina II estimula las células de la corteza suprarrenal para producir **aldosterona** que como veremos mas adelante, actúa sobre el TCD.

Los dos anteriores mecanismos incrementan la presión de filtrado glomerular, de manera que es un mecanismo de control automático para el control de la presión arterial general y de control del funcionamiento renal.

El filtrado que llega al tubo contorneado distal, debido a los mecanismos de contracorriente es hipotónico. En ausencia de la *hormona antidiurética (HAD)*, el TCD y el tubo colector son impermeables completamente al agua, por lo que todo el filtrado que llegue a estas estructuras será eliminado por el riñón en forma de orina. En presencia de HAD, las células del tubo distal se tornan permeables al agua y a la urea. Esta acción torna a la orina hipertónica.

Es de resaltar que todos los elementos que son reabsorbidos en las diferentes partes de la nefrona pasan al sistema circulatorio pues los capilares arteriales y venosos de la médula renal son permeables al agua y a los electrolitos que se encontraban en el filtrado glomerular pero que fueron reabsorbidos por el epitelio de estos túbulos y que luego pasan al sistema circulatorio. Los cambios en la osmolaridad se mantienen tanto para el sistema de tubos del riñón como para el de los capilares sanguíneos.





Resumen de los procesos de absorción o eliminación que se llevan a cabo en la nefrona.

Parte de la nefrona	Absorción	Eliminación
Tubo contorneado proximal Sodio	(Na ⁺), Cloro (Cl ⁻), Potasio (K ⁺), Bicarbonato (HCO ₃ ⁻), Agua, Aminoácidos	Hidrogeniones ([H ⁺]), sales biliares, oxalato, uratos, catecolaminas, penicilina, salicilatos
Asa de Henle, porción descendente	Agua, urea, sodio (Na ⁺)	
Asa de Henle, porción ascendente gruesa	Calcio (Ca ⁺⁺), Magnesio (Mg), Bicarbonato (HCO ₃ ⁻),	Hidrogeniones ([H ⁺])
Asa de Henle, porción gruesa	Sodio (Na ⁺), Cloro (Cl ⁻), Potasio (K ⁺), Calcio (Ca ⁺⁺)	
Túbulo contorneado distal-porción proximal	Sodio (Na ⁺), Cloro (Cl ⁻), Potasio (K ⁺)	
Túbulo contorneado distal (porción final) y túbulo colector	Sodio (Na ⁺) → Células principales Sodio (Na ⁺) y Bicarbonato ((HCO ₃ ⁻) → Células intercaladas	Potasio (K ⁺) → Células principales Hidrogeniones ([H ⁺]) → Células intercaladas

Resumen de las hormonas que actúa a nivel renal

Hormona	Sitio donde actúa	Efectos
Aldosterona	Tubo contorneado distal / Tubo colector	↑ Sal (NA Cl), ↑ absorción Agua, ↑ eliminación de K ⁺
Angiotensina II	Túbulo proximal	↑ Sal (NA Cl), ↑ Agua, ↑ eliminación de H ⁺
Hormona Antidiurética (ADH)	Tubo contorneado distal / Tubo colector	↑ Absorción de Agua
Péptido natriurético auricular	Tubo contorneado distal / Tubo colector	↓ Reabsorción de Sal (NA Cl) y agua
Hormona Paratiroidea (PTH)	Tubo proximal / Porción gruesa ascendente asa de Henle / Tubo contorneado distal	↓ Reabsorción de PO ₄ ↑ Reabsorción de calcio (Ca ⁺⁺), Magnesio (Mg)

Excreción renal

La función final del sistema renal es excretar la orina. De esta función se encargan los conductos excretorios como los son los cálices renales, los uréteres, la vejiga y la uretra.

En el cuadro 3 se resume la estructura y la función del sistema renal.

Resumen de las partes de la nefrona y de sus acciones fisiológicas.

Región	Funciones principales	Comentarios
Glomérulo renal: epitelio, lamina basal, podocitos.	Filtración	Barrera de filtración
Túbulo proximal	Reabsorción del 67-80% de agua, sodio y Cl ⁻ ; reabsorción del 100% de proteínas, glucosa y bicarbonato	Bomba de sodio en la membrana basal; el ultrafiltrado es isotónico con la sangre.

Porción descendente del asa de Henle	Impermeable al agua y sales	El ultrafiltrado es hipertónico con respecto a la sangre; entra urea a la luz del túbulo
Porción ascendente del asa de Henle.	Impermeable al agua, permeable a sales: sodio y cloro salen del túbulo para entrar el intersticio renal.	El ultrafiltrado es hipertónico con respecto a la sangre; sale urea del intersticio renal y en la luz del túbulo.
Porción gruesa ascendente del asa de Henle	Impermeable al agua; sodio y cloro salen del túbulo para entrar el intersticio renal.	El ultrafiltrado se torna hipotónico con respecto a la sangre; bomba de cloruro en le membrana celular.
Mácula densa	Controla el nivel de sodio y el volumen del ultrafiltrado en el TCD	Entra en contacto y se comunica con las células yuxtglomerulares.
Células yuxtglomerulares	Sintetizan y vierten renina al torrente sanguíneo	La renina inicia el ciclo renina-angiotensina.
Tubo contorneado distal	Responde a la aldosterona mediante la resorción de sodio y cloruro a la luz	El filtrado de vuelve mas hipotónico (en presencia de aldosterona); bomba de sodio en la membrana; se secreta potasio en la luz.
Tubo colector	Impermeable al agua y a la urea. En presencia de HAD se reabsorbe agua y urea al intersticio renal.	La orina se torna hipertónica en presencia de HAD.

1.5.4 Control de líquidos y electrolitos

Durante la actividad física prolongada e intensa, se pierden líquidos por el sudor y por la respiración. La cantidad de sangre (volemia) en el sistema sanguíneo debe mantenerse constante para de esta manera poder controlar las presiones hidrostáticas de filtrado. Esto se puede lograr de dos maneras:

- La ingesta de líquidos motiva por la sed el es un síntoma de alarma de deshidratación.
- Por la disminución de la diuresis, es decir, por disminución de la excreción de orina.

El agua que se ingiere llega al estómago y al intestino delgado, donde se absorben hasta 6 a 7 L/día; esta agua pasa luego al sistema circulatorio. Otra parte del agua es absorbida en el colon (llegando a ser alrededor de 1,4L/día), de donde de igual manera pasa al sistema circulatorio. En los atletas de rendimiento (sobre todo en resistencia), esta absorción se ve incrementada de manera que el resultado es una hipervolemia, favorecida también por la mayor absorción de agua a nivel de tubo contorneado distal y colector, como veremos a continuación. En lo referente a la disminución de la diuresis, el incremento de la hormona antidiurética durante la actividad física hace que se reabsorba más cantidad de agua en el tubo contorneado distal y colector, agregado a la actividad del sistema renina-angiotensina que incrementa la reabsorción de agua y sodio a nivel del tubo contorneado proximal.

De todas maneras, la disminución de la diuresis varía de un individuo a otro. Es posible que estas diferencias se deban a la rehidratación durante el esfuerzo, a componentes emocionales, o a las diferencias individuales de funcionamiento.

Durante el ejercicio fuerte y prolongado disminuye la excreción urinaria de algunos electrolitos. Así, el Na⁺ y el Cl⁻ son reabsorbidos con la consiguiente disminución de la excreción. Los posibles mecanismos que explican este fenómeno son:

- La disminución de la tasa de filtración glomerular

- El aumento de la actividad simpática renal con su mecanismo directo de estimulación para la reabsorción de Na⁺.
- La acción del sistema renina-angiotensina

La excreción urinaria de K⁺ es un debate actual. Mientras unos autores encuentran un aumento de su excreción, otros no observan cambios significativos. Es posible que la hidratación durante el ejercicio y las diferencias individuales explican estos cambios. Con relación a los fosfatos, unos autores encuentran una disminución de su excreción.

1.5.5 Evaluación de la función renal

Para la evaluación de la función renal se ha utilizado el citoquímico de orina que mide las siguientes variables:

- Densidad de la orina (Normalmente: 1.010 – 1.020)
- Presencia de cilindros o cilindruria (normalmente escasos o negativos)
- Presencia de células de la sangre o hematuria (normalmente negativa)
- Presencia de proteínas o proteinuria (normalmente negativa)
- Presencia de bacterias (normalmente negativas)
- Presencia de células renales (normalmente en pequeñas cantidades)
- Presencia de cristales

La hematuria puede estar asociada a la presencia de hemoglobina en la sangre (hemoglobinuria), la cual está estrechamente relacionada con la destrucción por presión de los glóbulos rojos en las plantas de los pies al hacer contacto con el suelo.

Los cilindros que se encuentran luego de actividades intensas pueden ser:

- Hialinos: cuyo origen es la glucoproteína uromucoide, los cuales son incoloros, semitransparentes y mal definidos. Se asocian a proteinuria

-Granulosos: formados por células epiteliales, leucocitos y albúmina. Presentan un aspecto regular y son bien definidos.

La presencia de cilindros generalmente es benigna y transitoria, pero se debe siempre estar atento a la presencia de alguna anomalía.

La cilindruria puede deberse a:

-Disminución del pH y urea

-Incremento de la concentración de la albúmina en la orina por lesión de la membrana glomerular

-Daño en los túbulos renales (tubulopatía)

La proteinuria postejercicio está más relacionada con la intensidad de la actividad física que con su duración. La proteinuria se relaciona con actividades en las cuales se soporta peso como la marcha, el trote y no así, en ciclistas o nadadores. Esta proteinuria es benigna y transitoria.

El origen de la proteinuria puede ser de origen glomerular (en la mayoría de los casos) o de origen mixto glomerular-tubular (por aumento de la permeabilidad glomerular y disminución de la absorción tubular).

1.5.6 Anormalidades de la función renal.

El riñón puede ser susceptible de enfermedades infecciosas (causadas por virus, bacterias u hongos) entre las cuales se encuentran las uretritis (inflamación de la uretra), la cistitis (inflamación de la vejiga), pielonefritis (inflamación de la pelvis renal y de los túbulos renales) y la glomerulonefritis (inflamación del glomérulo y de los túbulos renales). En todos estos casos, la actividad física no presenta ningún efecto positivo pero si negativo, es decir, dada la actividad inmunosupresora del ejercicio a determinadas intensidades, las infecciones pueden favorecerse y empeorar el pronóstico.

Cuando el compromiso del riñón es generalizado, se produce una Insuficiencia Renal Aguda (IRA), cuadro de mucho cuidado en el ámbito clínico pues se requiere de una unidad de cuidados intensivos, un especialista en el área e intervención con muchos agentes farmacológicos, dependiendo de la

gravedad. La evolución de este tipo de trastornos es impredecible. La actividad física es limitada debido a que obliga al riñón a trabajar más de la cuenta y en esas circunstancias, lo que el riñón requiere es reposo para volver a recuperar sus funciones de filtración y excreción.

En algunos casos, el compromiso del riñón se presenta de manera insidiosa y crónica, produciéndose luego de 15 a 20 años el cuadro conocido como Insuficiencia Renal Crónica, cuyo manejo fundamental es la diálisis renal pues la función de filtración y excreción de líquidos o electrolitos por parte del riñón se ha perdido. En estas personas, la actividad física aeróbica de baja intensidad es recomendada para mantener las funciones de los demás órganos, pues estas personas tienden a permanecer inactivas y deprimidas por su estado, ocasionando una atrofia del sistema muscular, cardiovascular entre los más importantes.

1.6 INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

“La insuficiencia renal crónica es el resultado de una serie de trastornos y se caracteriza por un deterioro progresivo e irreversible de las nefronas y los glomérulos. Las infecciones renales recidivantes o las consecuencias vasculares de la diabetes o la hipertensión pueden provocar cicatrices en el tejido renal y son solo algunas de las posibles causas de insuficiencia renal crónica”.⁵⁸

EPIDEMIOLOGÍA

“La insuficiencia renal se distingue por la aniquilación creciente y definitiva de la nefrona, de esta forma los productos terminales del metabolismo se van acumulando en la sangre causando azoemia”.⁵⁹

Las neuronas sanas trabajan al doble para cubrir las necesidades de filtración de solutos, debido a esta adaptación se mantiene la función renal hasta que se destruyen las tres cuartas partes de las nefronas.⁶⁰

⁵⁸ Beare Gauntlett Patricia. Enfermería Médico Quirúrgica. 3ª Edición . Madrid. Pág.

⁵⁹ Ibidem. Pág.

⁶⁰ Op. Cit., Beare Gauntlett Patricia. Enfermería Médico Quirúrgica. Pág.

Uno de los primeros signos de la insuficiencia renal es la isostenuria-poliuria, con excreción de orina que es casi isotónica con el plasma. Los túbulos empiezan también a perder su capacidad para reabsorber electrolitos, lo que puede dar lugar a una pérdida salina que acentúa la poliuria. Al ir avanzando la enfermedad y ser incapaz el organismo de liberarse de los productos residuales a través de los riñones aparece la uremia clínica. Finalmente los desequilibrios hidroelectrolíticos del organismo empiezan a afectar a otros sistemas corporales⁶¹.

CUADRO CLÍNICO

Sistema urinario.- Micción frecuente, poco frecuente o ausencia, proteinuria.

Manifestaciones en la cavidad oral.- Aliento urémico, encías agrietadas y sangrantes.

Manifestaciones Tegumentarias.- Piel pálida, prurito, equimosis, excoriaciones, uñas quebradizas, cabello frágil y seco.

Trastornos de Líquidos y Electrolitos.- Hay deshidratación acidosis metabólica, edema.

Manifestaciones en el Sistema Cardiovascular.- Hay hipertensión hipervolemia, insuficiencia cardiaca congestiva, taquicardia, pericarditis.

Manifestaciones Gastrointestinales.- Hemorragias intestinales, anorexia, hiperlipidemia, náuseas, vómitos, estreñimientos.

Manifestaciones en el sistema Endocrino.- Alteraciones en las hormonas sexuales y en la hormona del crecimiento.

Manifestaciones en el sistema nervioso.- Confusión letárgica, trastornos del sueño, polineuropatías, síndrome de la pierna inquieta, convulsiones, coma estupor, comportamiento inhabitual, cefalea, fatiga.

⁶¹ Idem. Pag.

Manifestaciones en el Sistema Esquelético.- Hay dolor articular, desmineralización ósea, raquitismo renal, irritabilidad muscular, calambres.

Manifestaciones en el sistema Hematopoyetico.- alteraciones plaketarias, anemia, trombositopenia, leucocitosis.

CAUSAS

- Diabetes_Mellitus
- Hipertensión
- Infecciones urinarias recurrentes
- Lupus_Eritematoso_Sistémico.
- Obstrucción u oclusión prolongada del tracto urinario.
- Síndrome nefrótico: se caracteriza por la presencia de proteínas en la orina, altos niveles de colesterol e inflamación en los tejidos.
- Crecimiento de quistes llenos de líquido en los riñones.
- Inflamación de las estructuras internas del riñón (pielonefritis).

Tratamiento

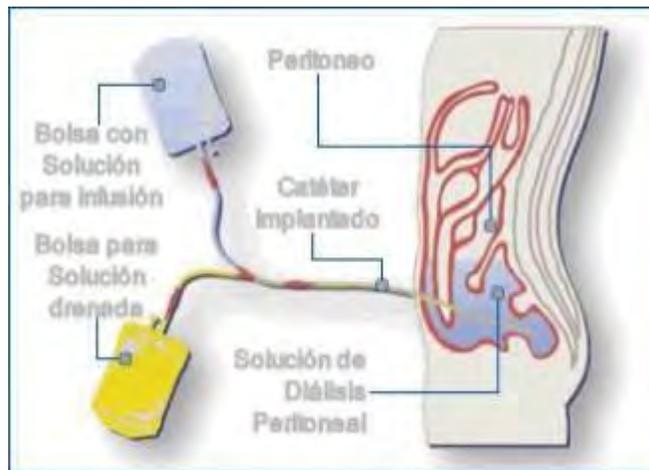
Para poder aplicar el tratamiento, el médico se basará en las características específicas de cada paciente, como:

- Su edad, estado general de salud e historia clínica.
- El grado de la enfermedad.
- La causa.
- La tolerancia a determinados procedimientos.

Después de esto, será necesario corregir las causas que provocan la insuficiencia renal e identificar los factores que pueden agravarla. El tratamiento va a depender, en gran medida, del grado de la insuficiencia renal. En la mayoría de los casos es necesario aplicar un tratamiento que sustituya la función renal, como la diálisis y el trasplante renal. La diálisis sólo puede sustituir en forma parcial la función de los riñones, y el trasplante renal es capaz de suplir todas las funciones que lleva a cabo el riñón en condiciones normales.

Diálisis

“La diálisis consiste en el desplazamiento de líquido y moléculas de un compartimiento a otro a través de una membrana semipermeable. La diálisis es una técnica en que las sustancias, a través de una membrana semipermeable, pasan desde la sangre hacia una solución de diálisis”⁶².



En el proceso de diálisis participan los principios de difusión, osmosis y ultra filtración. “La difusión es el desplazamiento de solutos desde una zona de alta concentración hasta otra de concentración mas baja. La osmosis es el desplazamiento de líquidos desde una zona con baja concentración de solutos a otra con una concentración más alta”⁶³.

La sangre se limpia filtrándose los desechos y el exceso de agua. No se saca sangre para el tratamiento y el proceso de diálisis se realiza de forma suave dentro de su cuerpo.

Hay dos tipos de Diálisis Peritoneal:

-DPCA

-DPA

⁶² Mantik Lewis Sharon. Enfermería Medico Quirúrgica.6ª.Edición.España.2004.Pag. 1263.

⁶³ Ibidem. Pág. 1264.

“Diálisis” La diálisis consiste en el proceso de sacar de la sangre todos los desechos, utilizando como filtro la membrana peritoneal⁶⁴.

“Peritoneal” Este tipo de diálisis se vale de una membrana que cubre la cavidad peritoneal para limpiar la sangre⁶⁵.

“Ambulatoria” Porque se lleva a cabo durante el día mientras realiza sus actividades normales entre cambio y cambio.

Este tipo de Diálisis Peritoneal se realiza en casa, en forma manual, diariamente se hacen 4 a 6 cambios, durante los siete días de la semana⁶⁶.

Un cambio consiste en tres pasos

1. DRENAR. Esto significa sacar la solución de la cavidad peritoneal por gravedad, este proceso dura aproximadamente 20 minutos.
2. INFUSION. Significa introducir la solución de diálisis en la cavidad peritoneal, a través del catéter en un tiempo menor a 10 minutos. Cada cambio de bolsa durara 30 minutos.
3. PERMANENCIA. Es un periodo en el cual, la solución de diálisis permanece dentro de la cavidad peritoneal, con una duración promedio de 4 a 6 horas de acuerdo a la prescripción de su medico. El cambio, generalmente se repite mínimo cuatro veces al día, los siete días de la semana⁶⁷.

Al final del intercambio, se tiran el tubo y las bolsas. El líquido dializante se deja en la cavidad peritoneal hasta el siguiente intercambio. Este líquido recogerá los desechos de la sangre.

Durante el tiempo de permanencia, un adulto puede tener cómodamente 2 litros o más de líquido en la cavidad peritoneal, sin sentirlo. La Diálisis Peritoneal no es incómoda. Un intercambio de diálisis peritoneal no es doloroso aunque su cintura puede aumentar un poco para albergar el líquido extra.

⁶⁴ Avilés H. Cristina. Manual de Capacitación Del Paciente en Diálisis Peritoneal. 7ª Edición. Baxter México, Unidad de Negocios Renal. 2001. Pag. 19

⁶⁵ Idem. Pág. 19

⁶⁶ Ibidem. Pág. 24.

⁶⁷ Ibidem. Pag. 24.

Importancia de los Riñones

La principal función de los riñones, consiste en limpiar la sangre de sustancias de desecho como son la urea y la creatinina, controlan la cantidad de agua en el cuerpo y en la sangre, controlan la presión arterial, facilita la producción de Eritopoyetina la cual ayuda a que el cuerpo produzca glóbulos rojos, regulan la cantidad de fósforo y calcio en la sangre lo cual ayuda a mantener los huesos sanos.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA DIALISIS

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<p data-bbox="329 1041 837 1121">Posibilidad de inicio inmediato en casi todos los hospitales</p> <p data-bbox="345 1163 821 1243">Sistema portátil con diálisis peritoneal continua ambulatoria</p> <p data-bbox="358 1285 808 1323">Menos restricciones dietéticas</p> <p data-bbox="318 1365 849 1444">Tiempo de enseñanza relativamente breve</p> <p data-bbox="326 1486 841 1566">Puede utilizarse en el paciente con problemas de acceso vascular</p> <p data-bbox="370 1608 797 1646">Menos estrés cardiovascular</p>	<p data-bbox="943 1041 1414 1079">Peritonitis bacteriana o química</p> <p data-bbox="1024 1121 1333 1159">Perdida de proteínas</p> <p data-bbox="894 1201 1463 1281">Infecciones de los conductos y el sitio de salida</p> <p data-bbox="935 1323 1422 1402">Problemas de auto imagen con la colocación de catéter</p> <p data-bbox="1065 1444 1292 1482">Hiperglucemia</p> <p data-bbox="902 1524 1455 1692">Esta contraindicado en pacientes con múltiples intervenciones quirúrgicas abdominales, traumatismos, hernias no reparadas</p>

1.7 CUIDADOS DE ENFERMERIA

Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica requieren de múltiples cuidados debido al tratamiento que se les practica a las personas con Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.

Diariamente se tomaran los signos vitales como, la Presión Arterial ya que la hipertensión es un signo de retención de líquidos, la Temperatura porque los estados febriles es un indicador de infección, el Pulso marcado puede indicar sobre carga hídrica.

En la insuficiencia renal se presentan nauseas, un sabor desagradable por lo que presentan anorexia razón por la cual la dieta debe de ser rica en proteínas con un entorno agradable y una presentación atractiva de las comidas para conseguir una nutrición optima, las proteínas son compuestos necesarios para nuestro paciente ya que se llegan a perder junto con el dializado al momento de drenarlo de esta manera se remplazara las que se pierden en cada diálisis.

Es necesario controlar la cantidad de liquido que toma ya que los riñones son los encargados de controlar la cantidad de liquido del cuerpo y cuando estos no funcionan los líquidos se acumulan en el cuerpo por eso debe observar signos de retención de líquidos como edema en tobillos, cara y parpados.

Debido a la anemia y las alteraciones del patrón de sueño por el tratamiento de diálisis, presentara fatiga por lo que se deben de establecer horarios para evitar interrumpir el descanso y sueño.

Es importante bañarse diariamente para conservar limpio su cuerpo y su catéter. Durante el baño se limpiara el sitio de salida, solamente con agua y jabón se evitara usar sustancias químicas como es el alcohol, isodine, cloro etc., ya que pueden dañar el catéter, se inmovilizara el catéter lo mas cercano al orificio de salida para evitar que se jalone o se tuerza

El paciente renal esta predispuesto a lesiones en la piel por lo que hay que lubricarla, se le sugerirá usar ropa holgada para evitar que presione el catéter.

CAPITULO II.

APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

2.1 PRESENTACION DEL CASO

Persona femenina de 66 años de edad, casada su ocupación es el hogar termino la primaria. Es originaria de México, Distrito Federal; habita casa propia, la cual cuenta con todos los servicios. Cuenta con todo el esquema nacional de vacunación. Tuvo 7 embarazos, 6 partos y 1 aborto; niega ser alérgica a algo; con antecedentes de 15 años de presentar hipertensión, Insuficiencia Renal Crónica. Diagnosticada hace 8 años por la hipertensión con tratamiento de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria desde hace 6 años.

Sus signos vitales son : T/A 135 /80, Frecuencia Respiratoria de 24 por minuto Frecuencia cardiaca de 68 pulsaciones por minuto, Temperatura de 36.2° C

Padre- Finado desde hace 17 años por paro cardiaco, con Diabetes Mellitus.

Madre- Finada desde hace 26 años por Insuficiencia Renal Crónica y Diabetes Mellitus.

Hermanos- Tiene 6 hermanos, 3 son diabéticos y 3 son hipertensos.

2.2 Valoración de Enfermería

1- Necesidades de Oxigenación.

Refiere cansancio al deambular, con aumento en la frecuencia respiratoria por lo que tiene que descansar continuamente.

A la exploración presenta vías respiratorias permeables con una frecuencia de 24x' respiraciones por minuto, niega fumar.

2- Necesidad de Nutrición e Hidratación.

Menciona comer lo necesario en cuanto a calidad y cantidad y niega ser alérgica a algún medicamento.

A la exploración presenta piel seca color cobre, pálida, con uñas y cabello limpios y cortos, con mucosas íntegras e hidratadas

3- Necesidad de Eliminación.

Refiere evacuar una vez al día con heces pastosas y de color café, niega hemorroides, micciona de 2 a 3 veces al día aproximadamente 400 ml por ocasión. Niega dolor al evacuar o al miccionar. Cuenta con tratamiento DPCA desde hace 6 años.

A la exploración presenta abdomen distendido con presencia de ruidos intestinales, con cicatrices en el cuadrante superior derecho por colecistectomía desde hace 28 años y orificio de salida del catéter de Tenkoff, en el cuadrante inferior derecho cicatriz por colocación de catéter de Tenkoff y presencia de estrías a causa de los embarazos.

4- Necesidades de Termorregulación.

Menciona adaptarse a los cambios de temperatura, pero ella prefiere el calor. A la exploración presenta una temperatura corporal de 36.5°C, su piel está tibia, su entorno físico está ventilado e iluminado.

5- Necesidad de Moverse y Mantener Buena Postura

Menciona no hacer ningún tipo de ejercicio y solo hace las actividades cotidianas del hogar. Necesita ayuda de alguien para caminar por tiempo y espacios prolongados, presenta debilidad muscular por lo que ella se desespera. Ubicada en tiempo lugar y espacio.

6- Necesidad de Descanso y Sueño

Refiere dormir en compañía de su esposo, su horario de descanso es de las 23 horas a las 8 horas del día siguiente, con un horario de sueño de aproximadamente 9 horas, toma una siesta por las tardes de 1 hora. Presenta en algunas ocasiones insomnio o cansancio al levantarse, lo atribuye a la luz del foco de la calle que entra por su ventana.

La actitud de la paciente es tranquila y atenta lo que se le pregunta, presenta ojeras, responde a estímulos.

7- Necesidad de Uso de prendas de vestir adecuadas.

Menciona vestirse y desvestirse sola, ella elige ropa y menciona usar prendas holgadas para su mayor comodidad.

8- Necesidad de Higiene y Protección de la Piel.

Refiere bañarse a diario, lavarse los dientes 2 veces al día y lavarse las manos antes y después de comer y después de ir al baño, no tiene creencias que limiten sus hábitos.

Su aspecto en relación a su higiene es el de una persona limpia, presenta uñas limpias y cortas, el cuero cabelludo y el cabello se observan limpios, no presenta lesiones dérmicas.

9- Necesidad de Evitar Peligros.

Menciona vivir con su esposo y 2 hijas. Conoce algunas medidas de prevención de accidentes, asiste a su unidad de diálisis cada 2 o 3 meses para el control de su diálisis, canaliza las situaciones de tensión en su vida diaria llorando y considera que las causas que le pueden provocar peligro es su dificultad para desplazarse.

Las condiciones del ambiente de la paciente es de una adecuada iluminación, ventilación e higiene.

10- Necesidad de Comunicarse.

Refiere expresar sus preocupaciones a su familia, nunca está sola, la causa de la preocupación es el funcionamiento de su diálisis, menciona tener contactos sociales con una frecuencia de cada 15 a 20 días.

La paciente habla claro y no presenta dificultades auditivas o de visión, su con su familia es verbal.

11- Necesidad de Vivir creencias y Valores.

La paciente menciona ser católica, sus principales valores son la familia, la honestidad, la responsabilidad entre otras. Menciona que la vida hay que vivirla y aprovecharla al máximo. La muerte le produce miedo.

La paciente permite la exploración sin ningún problema, refiere ser muy devota de la Virgen de Guadalupe y e la Virgen del Carmen, así como del Niñoopa, por lo que cuenta con imágenes religiosas de éstos. Es congruente con su forma de pensar y vivir.

12- Necesidad de Trabajar y Realizarse.

Refiere no trabajar, su fuente de ingresos es su esposo e hijos, los cuales le proporcionan todo lo necesario para cubrir sus necesidades, menciona que hacer la comida y cuidar a sus nietos la hace sentir útil y satisfecha, se observa tranquila.

13- Necesidad de Jugar y Participar en Actividades Recreativas.

La paciente escucha la radio y ve la televisión en sus ratos libres, el estrés no influye en sus actividades de recreación, asiste a reuniones familiares.

No rechaza las actividades lúdicas ni se observan cambios en su estado de ánimo.

14- Necesidad de Aprendizaje.

Manifiesta haber estudiado la primaria completa, no tiene problemas para aprender, le gusta leer, conoce las fuentes de apoyo.

No presenta ningún problema en el sistema nervioso, sus órganos de los sentidos están bien, el estado de su memoria reciente y remota es adecuado.

2.3 DIAGNOSTICOS ENFERMEROS.

- 1.-Patron respiratorio ineficaz relacionado con la disminución de la hemoglobina manifestada por disnea y cansancio al realizar sus actividades diarias.
- 2.-Deterioro de la eliminación urinaria relacionado por tratamiento dialítico manifestado por la perdida de la orina.
- 3.-Deterioro de la integridad cutánea relacionado con la turgencia de la piel, manifestado por piel reseca y escamosa.
- 4.-Deterioro del patrón de sueño relacionado con ansiedad y con un entorno inadecuado, manifestado por cansancio y bostezos.
- 5.-Riesgo potencial de traumatismo relacionado con debilidad muscular.
- 6.-Riesgo de infección relacionado con catéter de Tenkoff.
- 7.-Disposición para mejorar la nutrición.
- 8.-Potencial para favorecer el uso de prendas de vestir.
- 9.-Potencial para favorecer las medidas de prevención de accidentes.
10. Disposicion para mejorar la comunicación con sus familiares.
- 11.-Disposición para mejorar el bienestar espiritual.
- 12.-Disposición para mejorar el auto concepto.
- 13.-Disposición de mejorar el afrontamiento de la comunidad.
- 14.-Disposición para mejorar el aprendizaje.

2.4 Planeación, Ejecución y Evaluación.

DIAGNOSTICO: Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la disminución de la hemoglobina manifestada por disnea y cansancio al realizar sus actividades diarias.			
OBJETIVO: Aumentar los niveles de hemoglobina para disminuir el cansancio			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Explicarle que es la hemoglobina</p> <p>Explicarle que es la eritropoyetina y su importancia</p>	<p>Si le explicamos que es la hemoglobina sabrá de que le estamos hablando y la importancia que tiene</p> <p>La eritropoyetina es una hormona que se encarga de producir los glóbulos rojos la cual ya no produce el riñón</p>	<p>Se explico que la hemoglobina es una proteína que contiene hierro y que le otorga el color rojo a la sangre. Se encuentra en los glóbulos rojos y es encargada del transporte de oxígeno por la sangre desde los pulmones a los tejidos. Se explico a la paciente la importancia de la eritropoyetina en su tratamiento.</p>	<p>La paciente entendió la explicación que se le brindo, ella se ha administrado su medicamento lo que favoreció que se sintiera mejor y aumentaran sus niveles de hemoglobina.</p>

DIAGNOSTICO: Deterioro de la eliminación urinaria relacionado por la tratamiento dialítico manifestado por perdida de orina			
OBJETIVO: Realizar la diálisis de acuerdo al horario establecido, registrando el balance de la misma.			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Explicarle la importancia que tiene realizar la diálisis en el horario indicado</p> <p>Realizar y explicarle nuevamente la técnica para realizarse a ella y a su familia</p> <p>Enseñarle a realizar el registro y el balance de líquidos de su diálisis</p>	<p>La diálisis es encargada de eliminar las toxinas del cuerpo del paciente y hacerla a la hora indicada ayudará a que no retenga líquidos</p> <p>De esta manera reforzaremos que ya se tiene sobre su diálisis su familia como ella</p> <p>Llevar un control de la cantidad de liquido que entra y sale nos ayuda a verificar que la diálisis esta funcionando correctamente y si hay algún desequilibrio</p>	<p>Se le explico a la paciente y a su familia la importancia que tiene para ella el realizar el número de cambios y la hora indicada de su diálisis.</p> <p>Sele enseñó a realizar correctamente el registro de la entrada y salida del liquido de diálisis</p>	<p>La persona reforzó los conocimientos que ya tenía sobre su tratamiento.</p> <p>Aprendió a realizar el registro de su diálisis así como su balance</p>

DIAGNOSTICO: Deterioro de la integridad cutánea relacionado con la turgencia de la piel, manifestado por piel reseca y escamosa.			
OBJETIVO: Mantendrá la piel hidratada			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Sugerir el uso de lubricantes de la piel.</p> <p>Recordarle nuevamente la importancia de su diálisis</p> <p>Sugerir el uso de medicamentos</p>	<p>El uso de cremas o aceites ayudan a mantener la piel hidratada</p> <p>La diálisis disminuye las toxinas en el cuerpo y con ella la piel reseca y escamosa</p> <p>El uso de medicamentos como pomadas cold cream, disminuyen los síntomas</p>	<p>Se uso cremas para mantener la piel hidratada después del baño</p> <p>Dele recordó que la diálisis disminuye las toxinas que le causan la resequedad en la piel</p> <p>Se sugirió usar el cold cream para tratar de disminuir los síntomas</p>	<p>Se logro mantener la piel hidratada con ayuda de cremas y aceites.</p>

DIAGNOSTICO: Deterioro del sueño relacionado con ansiedad y con un entorno inadecuado, manifestado por cansancio y bostezos			
OBJETIVO: Facilitar un entorno para el descanso y sueño de la persona			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Cambiar las cortinas de la ventana de su cuarto</p> <p>Cambiar la posición de su cama</p> <p>Enseñar a la paciente algunas técnicas de relajación.</p>	<p>Favorecer la obscuridad de su cuarto ella descansara mas y disminuirá el cansancio</p> <p>Cambiando la posición de la cama se evitará que le de la luz del foco de la calle en la cara y se favorecerá el descanso y sueño</p> <p>Utilizando técnicas de relajación ella disminuirá la ansiedad</p>	<p>Se cambiaron las cortinas de su cuarto por otras mas gruesas para obscurecerlo durante la noche</p> <p>Se realizo el cambio de posición de la cama de la paciente para favorecer un entorno adecuado para su descanso y sueño</p> <p>Se realizaron a la paciente algunas técnicas de relajación para disminuir la ansiedad que presenta</p>	<p>Con los cambios realizados a su cuarto se logro mejorar el descanso y sueño de la paciente disminuyendo el cansancio y los bostezos</p> <p>Con las técnicas de relajación se disminuyo gran parte de al ansiedad que ella padecía</p>

DIAGNOSTICO: Riesgo potencial de traumatismo relacionado con debilidad muscular.

OBJETIVO: Facilitar un entorno seguro a la persona

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Explicarle la causa de la debilidad muscular</p> <p>Mencionar el uso de aparatos de apoyo para la marcha</p> <p>Sugerir usar zapatos con suela antiderrapante</p>	<p>Explicarle a la paciente que la debilidad muscular se debe a su padecimiento y el tratamiento ala que es sometida.</p> <p>El uso de aparatos para apoyar la marcha ayudan a la persona a sentirse mas segura para deambular</p> <p>El uso de este tipo de zapatos disminuye riesgos de caídas y lesiones</p>	<p>Se le explico que la cauda de esa debilidad se debe a su insuficiencia renal crónica y por la anemia que esta enfermedad causa.</p> <p>Se menciono que el uso de aparatos ortopédicos como son el bastón y la andadera le ayudaran a sentirse más segura para caminar distancias largas</p> <p>Sele sugirió el uso de zapatos antiderrapantes comodidad y prevención de caídas</p>	<p>La persona refiere comprender más su enfermedad y el porque de sus padecimientos, ella tomara en cuenta las sugerencias del uso de zapatos antiderrapantes y de aparatos ortopédicos</p>

DIAGNOSTICO: Riesgo de infección relacionado con catéter de Tenkof.			
OBJETIVO: Reforzar los conocimientos que tiene la paciente sobre los cuidados del catéter			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Comentar la importancia que tiene el mantener limpio el catéter</p> <p>Recordarle que:</p> <ul style="list-style-type: none"> -debe bañarse y asear diario el sitio de salida y que debe cambiarse de ropa tanto interior como exterior -No utilizara substancias químicas -Inmovilizar el catéter cerca del orificio de salida - No usar ropa apretada o cinturones sobre el orificio de salida 	<p>Mantener limpio el catéter evita infecciones del sitio de salida y una posible peritonitis</p> <p>Es importante bañarse diariamente para conservar limpio su cuerpo y su catéter, durante el baño se limpiara el sitio de salida solo con agua y jabón que sirve como arrastre de gérmenes.</p> <p>Evitar sustancias químicas como el alcohol, isodine, cloro, etc., ya que estas pueden perforar o dañar el catéter.</p> <p>Inmovilizar el catéter cerca del orificio de salida evita que se jalonee o se tuerza.</p> <p>No usar ropa apretada , ni cinturón evita que se irrite el orificio de salida y causar infecciones</p>	<p>Se comento lo importante que es mantener limpio el catéter.</p> <p>Se recordó los cuidados al catéter.</p> <p>Se reviso diario el catéter y el orificio de salida para verificar que se conserven limpios</p>	<p>La persona reafirmo los conocimientos sobre los cuidados del catéter y se dio cuenta cuales son las fallas que le causarían una posible infección</p>

DIAGNOSTICO: Disposición para mejorar la nutrición			
OBJETIVO: Aumentara el nivel de conciencia sobre la importancia de una buena dieta para mantener la salud			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
<p>Recomendarle alimentos ricos en proteínas</p> <p>Mencionarle que alimentos contienen proteínas</p> <p>Restringir alimentos que contienen fosforo, potasio, sodio</p> <p>Evitar consumir carbohidratos</p>	<p>Se pierden proteínas al momento de dializar a la paciente</p> <p>El consumir estos alimentos se substituyen los que se pierden con la diálisis</p> <p>Este tipo de alimentos no se eliminan completamente por la diálisis al disminuirlos se evita que se acumulen en el cuerpo.</p> <p>La diálisis se constituye de azúcar por esa razón se debe evitar en la dieta el consumo de carbohidratos</p>	<p>Se recomendó comer alimentos de origen animal como la carne de res, el pollo sin piel, queso, huevo que son ricos en proteínas.</p> <p>Se le recordó restringir alimentos ricos en fosforo, potasio y sodio como el yogur, nueces, moles, cerveza, jugos de naranja toronja, plátano, guayaba, papaya, aguacate, alimentos enlatados, embutidos, botanas</p>	<p>Se reforzó y se aumento el nivel de conciencia sobre la importancia de mantener una buena dieta para mantener su salud.</p>

		saladas quesos duros , etc. Se le recomendó evitar consumir carbohidratos como manteca, mantequilla, crema, nata, leche entera, azúcar, miel, refrescos, mermeladas, etc.	
--	--	--	--

DIAGNOSTICO: Potencial para favorecer el uso de prendas de vestir adecuadas			
OBJETIVO: Recordara el uso de prendas de vestir holgadas aumentan su comodidad			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Recordarle la importancia de usar ropa holgada	El usar ropa holgada proporciona mayor comodidad para la paciente	Se le recordó que es importante el uso de estas prendas para su comodidad y para evitar presionar el catéter y una posible lesión	La persona refiere sentirse cómoda con la ropa holgada.

DIAGNOSTICO: Potencial para favorecer las medidas de prevención de accidentes			
OBJETIVO: Aumentara los conocimientos sobre las medidas de prevención de accidentes.			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Mencionar las medidas de prevención de accidentes dentro de su domicilio	Recordarle las medidas de prevención de accidentes, ella aumentara sus conocimientos y prevendrá accidentes	Se mencionaron las medidas de prevención de accidentes dentro de hogar y se reforzaron los conocimientos que ella tenía de estos	La persona tomo medidas para prevenir accidentes.

DIAGNOSTICO: Disposición para mejorar la comunicación con sus familiares			
OBJETIVO: Mejorar la comunicación con su familia			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Sugerir día y hora para reunirse y platicar con su familia acerca de sus actividades diarias	Ese tipo de reuniones le ayudará a mejorar la comunicación con su familia	Se menciona a la paciente y a su familia sobre el beneficio de reunirse.	La persona y su familia se reúnen dos veces por semana para platicar.

DIAGNOSTICO: Disposición para mejorar el bienestar espiritual			
OBJETIVO: Aumentar su fortaleza espiritual			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Concurrir a lugares donde aumente sus creencias	Acudir a estos lugares, la paciente se sentirá más tranquila y aumentará su fortaleza espiritual	Acudió a lugares donde pudo llevar a cabo sus creencias y logro una fortaleza espiritual	La persona acudió a estos lugares y refiere sentirse tranquila.

DIAGNOSTICO: Disposición para mejorar el autoconcepto			
OBJETIVO: Mejorar se sentimiento de utilidad			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Sugerir acudir a grupos de apoyo	Asistir a estos grupos de apoyo la ayudará a sentirse útil y realizada	Se le menciono que hay grupos de apoyo con personas con su mismo padecimiento que realizan actividades que la pueden ayudar a sentirse útil y realizada	La persona considerara acudir a grupos de apoyo.

DIAGNOSTICO: Disposición de mejorar el afrontamiento a la comunidad			
OBJETIVO: Fortalecer su desarrollo humano para evitar el ocio			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Sugerirle otro tipo de actividades que acostumbra a realizar	Realizar este tipo de actividades ayudara a mejorar su calidad de vida y su estado de salud	Sele sugirió actividades distintas a las que acostumbra como acudir a cines, teatros y centros comerciales	La persona decidió darse tiempo para realizar estas actividades.

DIAGNOSTICO: Disposición para mejorar el aprendizaje			
OBJETIVO: Aumentar sus conocimientos en temas de su interés			
INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION	EJECUCION	EVALUACION
Recordarle las fuentes de apoyo con las que cuenta	Recordarle las fuentes de apoyo con las que actualmente cuenta favorecerá su interés por aumentar sus conocimientos	Se le menciono las fuentes de apoyo como son libros, revistas, bibliotecas y el internet, despertó su interés por aumentar sus conocimientos.	La paciente Despertó interés por aumentar sus conocimientos.

CONCLUSIONES.

- La elaboración del presente trabajo señala los cuidados a una persona con diálisis peritoneal y la aplicación estricta de las indicaciones en el mismo lo que produjo como resultado un funcionamiento exitoso del tratamiento de diálisis peritoneal.
- El tratamiento de diálisis sin duda brinda la oportunidad de una mejor calidad de vida para todos los enfermos con insuficiencia renal crónica.
- Los medios esenciales para el funcionamiento del tratamiento de diálisis son la higiene, la alimentación, el apoyo de la familia en forma incondicional al paciente, así como la cooperación de la misma paciente.
- Podemos concluir que se lograron satisfacer la mayoría de las necesidades dependientes, así como se logro una independencia parcial de la persona.

SUGERENCIAS.

- La elección de procesos prácticos de la enfermería favorece el fortalecimiento de conocimientos adquiridos durante la carrera.
- Mantener una comunicación efectiva con las personas sobre las que se realiza el proceso de enfermería ayuda a la comprensión de las necesidades del paciente.
- Los procesos de enfermería que se elijan siempre deben estar dirigidos a mejorar los resultados para el paciente sobre los objetivos de la enfermería.
- El proceso que se realice siempre incluya un pensamiento crítico ya que esto ayudara a evaluar y tratar a los pacientes de manera más eficiente.

GLOSARIO.

AZOEMIA: Presencia de urea y otras sustancias nitrogenadas en la sangre.

EQUIMOSIS: Derrames de sangre en los tejidos, moretones.

HIPERLIPIDEMIA: Exceso de grasa (lípidos) en la sangre.

HIPERVOLEMIA: Aumento anormal del volumen del plasma en el cuerpo.

LETARGIA: Estado de somnolencia profundo y permanente que puede ser patológico

LEUCOSITOSIS: Aumento de leucocitos (glóbulos blancos) en la sangre

PROTEINURIA: Presencia de proteínas en la orina.

PRURITO: Irritación de la piel que provoca comezón.

TROMBOSITOPENIA: Disminución de la cantidad de plaquetas.

BIBLIOGRAFIA.

-AVILES H. CRISTINA. Manual de Capacitación del Paciente en Diálisis Peritoneal. 7ª Ed. Baxter México Unidad de Negocios Renal.2001

-COLLIERE FRANCOISE MARIE. Tipos de Cuidado. Promover la vida.1ª Ed...España, 1993

- BEARE GAUNTLETT PATRICIA. Enfermería Medico Quirurgica.3ª Ed. Madrid.

-FERNANDEZ FERRIN CARMEN. El Proceso Atención de Enfermería. Estudio de casos.1ª Ed. Barcelona 1993.

-GARCIA GONZALEZ MARIA DE JESUS. El proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. 1ª Ed. México 1997.

-GONZALEZ JAVIER. Fisiología de la Actividad física y del deporte.1ª Ed. Madrid 1992.

-HENDERSON VIRGINIA. Naturaleza de la Enfermería. Reflexiones 25 Años Despues.1ª Ed. España 1994.

-HERNANDEZ CONESA JUANA. Fundamentos de la Enfermería Teoría y Metodo.1ª Ed. Graw Hill Interamericana. España 1999.

-KEROVAC SUSAN. El Pensamiento Enfermero. 1ª Ed. El Savier Masson. Barcelona 1996.

-KOZIER BARBARA. Enfermería Fundamental, Conceptos, Procesos y Práctica. Tomo 2. 4ª Ed. México 1994.

-LUIS RODRIGO MARIA TERESA. De la Teoría a la Practica.2ª Ed. Barcelona 2000.

-MAC DOUGALL JD. Evaluación funcional del deportista. 2ª Ed. Barcelona 2000.

-MANTIK LEWIS SHARON. Enfermería Medico Quirurgica.6ª Ed. España 1994

-MARRINER ANN. Modelos y Teorías en Enfermería.3ª Ed. Mosby. España 1994.

NANDA .Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2007-2008.Ed. Elsevier. España.

-PHANEUF MARGOT. La Planificación de los Cuidados Enfermeros. 1ª Ed. Mc Graw Hill. Mexico1996.

-RIOPELLE LISE. Cuidados de Enfermería. Un Proceso Centrado en las Necesidades de la Persona.1ª Ed. España 1997.

-RODRIGUEZ SANCHEZ BERTHA ALICIA. Proceso Enfermero. Aplicación Actual.2ª Ed. México 2002.

-W. IYER PATRICIA. Procesos de Enfermería y Diagnósticos de Enfermería. 2ª Ed. España 1993.

-WILMORE J. Fisiología del Ejercicio.5ª Ed. Barcelona 2004.