



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y  
OBSTETRICIA

**PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERÍA APLICADO A UNPACIENTE  
CON DIAGNOSTICO DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA CON  
ALTERACION DE LA NECESIDAD DE ELIMINACION SEGÚN EL MODELO  
DE LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON**

**PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA**

Que para obtener el título de  
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Carmona Escutia Jasmin

No. de cuenta: 306130144

Asesor académico: Lic. Isabel Cristina Peralta Reyes



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## DEDICATORIA

*Mi PAE lo dedico con todo mi amor y cariño.*

*A ti DIOS que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa por haberme acompañado y dirigido a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza ante los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.*

*Con mucho cariño a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento.*

*Gracias por todo mamá, por darme una carrera para mi futuro y por crecer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles, siempre has estado apoyándome y brindándome todo tu amor, por enseñarme los valores sobre los cuales se fundamenta el actuar de la mujer y que me permitieron tomar decisiones en la vida, por todo eso le agradezco que este conmigo a mi lado.*

*A ti papá por darme la fuerza interior para seguir adelante por forjarme desde niña el interés por el estudio y aunque ya no estés aquí, por enseñarme que la vida es maravillosa y por qué a cada paso que doy dentro de mi vida sé que siempre estás conmigo, hecho que me permite poder continuar, tratando día a día de ser digna de tu admiración. Nunca te olvidaré.....*

*Los amo con todo mi corazón y este trabajo es para ustedes, aquí esta lo que ustedes me brindaron, solamente les estoy devolviendo lo que ustedes me dieron en un principio.*

*Corazón, que te puedo decir gracias por estos casi tres años de estar juntos, de compartir conmigo lo bueno y lo malo, gracias por el apoyo que me has dado para continuar y seguir con mi camino, espero sepan cuán importante eres para mí, pues a partir de conocerte mi vida cambio, con admiración y respeto gracias por tanta comprensión y apoyo. Te amo Víctor Hugo.*

*A la ENEO y a mis profesores por confiar en mí, por la dedicación de tiempo por compartir conmigo sus conocimientos que más que compartir una asignatura me enseñaron un estilo de vida. Gracias.*

*A mis amigas y amigos por estar conmigo por hacerme sonreír en momentos difíciles, por apoyarme y por enseñarme que una amistad vale mucho y que no se cambia por nada.*

*Y no puedo ir sin antes decirles, que sin ustedes a mi lado, no lo hubiera logrado, tantas desveladas sirvieron de algo ya que aquí dentro está el fruto. Les agradezco con toda mi alma el haber llegado a mi vida, por todos esos momentos agradables y desagradables, por esos momentos que me hicieron crecer y valorar a las personas que me rodean, por aguantar mis ratos de histeria. Los quiero mucho.*

*Jasmin*

## Índice

1. Introducción.....	4
2. Justificación.....	5
3. Objetivos.....	6
4. Metodología.....	7
5. Marco Teórico.....	8
5.1 Concepto de Enfermería	
5.2 Funciones de Enfermería como parte integral del equipo de Salud	
5.3 Concepto de Cuidado	
5.4 Tipos de cuidado: “Cure, Care”	
5.5 Modelos Teóricos de Enfermería	
5.6 Teoría de Virginia Henderson	
5.7 Proceso de Enfermería	
5.7.1 Objetivo del Proceso de Atención de Enfermería	
5.7.2 Ventajas del Proceso de Atención de Enfermería	
5.7.3 Etapas del Proceso de Atención de Enfermería	
6. Presentación del caso.....	30
7. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería bajo el enfoque de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson.....	32
8. Análisis de las necesidades.....	38
9. Diagnósticos de Enfermería.....	39
10. Plan de Alta.....	45
11. Conclusiones.....	52
12. Referencia Bibliográfica.....	54
13. Anexos.....	55
13.1 Instrumento de Valoración	
13.2 Insuficiencia Renal Crónica	

## **1. Introducción**

El presente trabajo se realiza bajo el modelo teórico de las 14 necesidades de Virginia Henderson, en un paciente con Insuficiencia Renal Crónica cuya necesidad alterada es la de Eliminación.

El proceso de atención de enfermería es un método sistemático y racional donde planificamos y otorgamos cuidados, a las personas, familias y comunidades, esta herramienta permite identificar y priorizar las necesidades afectadas para establecer cuidados y mejorar la calidad de vida, ya sea con enfermedad o sin ella.

En la primer parte de este trabajo encontramos la justificación, los objetivos y la metodología, donde exponemos el porquéde realizar este trabajo, en la segunda partehablamos sobre el concepto de Enfermería, sobre Virginia Henderson y su modelo teórico, así como la descripción de cada una de las etapasdel Proceso de Atención de Enfermería.

En la tercera parte se encuentra la valoración e identificación de las necesidades alteradas del paciente el cual se realiza a través del modelo de Virginia Henderson, este permite identificar las situaciones sobre las cuales la enfermera puede actuar, a través de un proceso de diagnóstico con taxonomía NANDA, y posteriormente proyectar un plan de cuidados donde al ejecutar nuestras intervenciones y evaluarlas el estado de salud del paciente y su familia mejore.

Por último se anexa una extensa información sobre la patología que tiene nuestro paciente, Insuficiencia Renal Crónica

## **2. Justificación**

Se realiza el Proceso Atención Enfermero basado en conocimientos teórico-práctico como una parte importante en la formación académica de los egresados de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia y como la adquisición de habilidades cognoscitivas en el desempeño del cuidado y sobre todo por la incidencia de la patología en el adulto, en este caso, la insuficiencia renal crónica es derivada de la diabetes e Hipertensión, pero que mucho de la población desconoce la insuficiencia renal crónica empeora lentamente con el tiempo, en las etapas iniciales, es posible que no haya ningún síntoma ya que la pérdida de la función por lo regular tarda meses o años en suceder y puede ser tan lenta que los síntomas no aparecen hasta que el funcionamiento del riñón es menor a una décima parte de lo normal, necesitando una diálisis o un trasplante de riñón, por eso es importante establecer un plan de cuidados e implementarlo, el cual abarque las necesidades alteradas del paciente, mediante las intervenciones que ejecuta enfermería, previa valoración, mejorando su calidad de vida e integrando a la familia en sus cuidados.

Realizar este proceso junto con una investigación fundamentada, tiene un fin que es que, como profesionales de la Salud nos demos cuenta de que cada persona que atendemos es diferente, al complementar la teoría con la práctica, por lo tanto, significa que sus necesidades son diferentes a las nuestras y que para poder llevar a cabo un cuidado holístico se necesita mucho más que una entrevista. Significa realmente saber que puedes otorgar a cualquier persona un plan de cuidados para mejorar o fortalecer su estado de Salud utilizando la empatía, el uso de valores como el respeto, la tolerancia, etc., para poder entablar una relación paciente-enfermero y trabajar juntos en el logro de los objetivos.

### 3. Objetivos

#### **Objetivo General**

Evaluar mediante la aplicación del Proceso Atención de Enfermería a un paciente con Insuficiencia Renal Crónica e integrar un marco de conocimientos, técnicas y habilidades que permitan la satisfacción de sus necesidades, desarrollando acciones de educación para la salud en el paciente y su familia.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar las necesidades básicas afectadas mediante el modelo de Virginia Henderson en un paciente con insuficiencia renal crónica
- Formular diagnósticos de enfermería según la taxonomía NANDA.
- Aplicar y evaluar los cuidados de enfermería mediante las intervenciones
- Elaborar el plan de alta y proporcionar estrategias que integren a la familia en el cuidado del paciente

#### **4. Metodología**

Se realiza la valoración del paciente a través del análisis de las 14 necesidades de Virginia Henderson, que se encontraba internado en el área de urgencias, en el ISSSTE Hospital General "General José María Morelos y Pavón". Donde se recabaron datos a través de la historia clínica, la entrevista y cuidados de enfermería que se le fueron otorgando, se le pidió su autorización al paciente y en un segundo plano se complementa la información con su esposa e hijos.

Después de la valoración, se realizaron los diagnósticos con la taxonomía NANDA, se planearon las intervenciones, se ejecutaron y se evaluaron, así como también se diseñó un plan de alta, para cuando el paciente egresara del hospital.

Realizando así una amplia investigación bibliográfica para conocer sobre las patologías que el paciente tiene, como son la Diabetes, Hipertensión e Insuficiencia Renal Crónica, y así poder brindar un mejor cuidado, de acuerdo a sus necesidades afectadas por parte de Enfermería.



## **5. Marco Teórico**

### **5.1 Concepto de Enfermería**

La Enfermería es un recurso humano clave para dar atención de calidad al individuo, la familia y comunidad mediante modelos y teorías conceptuales, inherentes a la profesión, basados en conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, así también con funciones asistenciales, docentes, administrativas y de investigación en cada uno de los niveles preventivos.<sup>1</sup>

### **5.2 Funciones de Enfermería como parte integral del equipo de Salud**

La enfermería es una profesión independiente que funciona de manera autónoma, la cual cumple con diversas funciones a lo largo de su trayectoria que contribuyen a la mejora de la salud o a una muerte digna, algunas de estas funciones son:

La función asistencial, se refiere a la atención humanizada, sistemática y de alta calidad para promover la salud, proteger de enfermedades y participar en la terapéutica requerida, a través de la aplicación de técnicas y procedimientos generales o específicos de enfermería.

La función docente corresponde a la transmisión del conocimiento en la formación profesional de recursos humanos en enfermería, en la educación para la salud, en la capacitación y en la educación continua, basada en necesidades, factores de riesgo e integración docencia-servicio.

La función administrativa abarca acciones específicas basadas en teorías y metodología de la administración aplicada al servicio de enfermería, para mejorar la atención al individuo, familia o comunidad.

La función de investigación coadyuva a la ampliación del conocimiento mediante la aplicación de teorías y metodologías correspondientes, con base en diagnósticos de diversos aspectos en salud que conlleven a la elaboración de proyectos para mejorar la atención dentro de enfermería.

A lo cual esto debe ser realizado con responsabilidad profesional, científica y ética para con las personas, con la práctica, con la profesión y con otros profesionales; con responsabilidad moral basada en la reflexión sobre valores para crear una conciencia ética; con responsabilidad jurídica para determinar algunas acciones que conlleven

---

<sup>1</sup>Rosales, Susana Barrera, Fundamentos de Enfermería, 2ª ed. Ed. Manual Moderno, México, 2002. p. 3

aspectos legales a la profesión y con responsabilidad civil dado que como ciudadano tiene derechos y obligaciones.

Dicha responsabilidad le permite considerar al usuario o paciente en un contexto asistencial, técnico, ético, legal y profesional.

Por lo tanto el personal de Enfermería es o debe ser formado como un profesional competente dotado de sentido social y consiente nacional para atender las necesidades y problemas de salud en el país.

### **5.3 Concepto de Cuidado**

Cuidar es, ante todo, un acto de vida, en el sentido de que cuidar representa una infinita variedad de actividades dirigidas a mantener y conservar la vida y permitir que esta continúe y se reproduzca.<sup>2</sup>

Cuidar es un acto individual que uno da a si mismo cuando adquiere autonomía, pero del mismo modo, es un acto de reciprocidad que se tiende a dar a cualquier persona que, temporal o definitivamente requiere ayuda para asumir sus necesidades vitales.

### **5.4 Tipos de cuidado: “Cure, Care”**

Colliere hace referencia a dos tipos de cuidado de naturaleza diferente:

Los cuidados de costumbre y habituales: “Care”, estos están relacionados con las funciones de conservación, de continuidad de vida;

Los cuidados de curación: “cure” relacionados con la necesidad de curar todo aquello que obstaculiza la vida.

Los cuidados “Care”, representan a todos los cuidados permanentes y cotidianos que tienen como única función mantener la vida reaprovisionándola de energía, en forma de alimentos, de calor, de luz, o de naturaleza afectiva o psicosocial, etc.

Los cuidados “cure”, tienen por objeto garantizar la continuidad de la vida enfrentando diversos obstáculos como la enfermedad.

---

<sup>2</sup>Francoise, Marie Colliere, Promover la Vida, Ed. Interamericana, Madrid, 1993. p. 233

Cuando prevalece la “cure” sobre el “care”, es decir los cuidados de curación descuidando los cuidados habituales y de costumbre, se aniquilan progresivamente todas las fuerzas vivas de la persona, todo aquello que la hace ser y querer reaccionar, ya que se agotan las fuentes de energía vital, sean de la naturaleza que sean, es por esto que estos cuidados deben estar equilibrados a lo largo de nuestra existencia y cuando Enfermería está involucrada debe llevar a cabo estos cuidados holísticamente.

## **5.5 Modelos teóricos de Enfermería**

Hoy en día, la enfermería es muy distinta de aquella que se practicaba hace 50 años, por lo que es necesario recurrir a la imaginación para entrever como cambiará la profesión en los próximos años. Dado que vivimos en una sociedad variable, para comprender el presente de la enfermera y al mismo tiempo prepararla para el futuro, se debe entender no solo su pasado y su práctica actual, sino también los factores sociológicos que la afectan.

A finales del siglo XX unos cuantos teóricos de la enfermería desarrollaron sus propios puntos de vista sobre ella. Encontrando a la enfermera teórica que “es una persona que busca definir sistemáticamente, principios básicos de la enfermera practica”<sup>3</sup> algunos temas son comunes a muchas de estas definiciones: que la enfermería es inquieta, adaptativa, individualizada, holística, conexiona la familia y la comunidad; que incluye la enseñanza y servicios directos/indirectos; y que es una ciencia así como un arte que tiene relación con la promoción de la salud, su mantenimiento, su restauración, y el cuidado del moribundo. A continuación hago mención de esas teorías y autores que hablan acerca de Enfermería.

---

<sup>3</sup>BarbaraKozier, Enfermería Fundamental, conceptos, proceso y práctica, 4ª ed. E. McGraw-Hill Interamericana, México, 1983 p. 3

Autores y sus teorías	Definición/descripción
Faye Abdellah (1960): 21 problemas de enfermería	Servicio a los individuos y familias; además, a la sociedad. Un arte y una ciencia que moldean las actitudes, las competencias intelectuales, y las experiencias técnicas de la enfermera dentro del deseo de ayudar a las personas, sanas o enfermas, cubriendo sus necesidades de salud. Puede llevarse a cabo bajo la dirección médica general o específica.
Virginia Henderson (1960): 14 necesidades básicas	La única función de la enfermera: ayudar a los clientes, sanos o enfermos, en el desarrollo de aquellas actividades que contribuyen a su salud, su recuperación, o la muerte tranquila, actividades que realizarían sin ayuda si tuvieran la fuerza, el deseo, o el conocimiento necesarios. Todo esto de manera que se ayude a los clientes a recuperar su independencia lo más rápidamente posible.
Dorothy E. Johnson (1980): Teoría conductual	Una fuerza reguladora externa que preserve la organización e integración del comportamiento de los clientes en un nivel óptimo, bajo aquellas condiciones en la que la conducta constituye una amenaza a la salud física o social, o en la que se encuentra la enfermedad.
Imogene King (1971, 1981): Teoría del logro de metas	Una profesión de apoyo que ayuda a los individuos y grupos sociales a obtener, mantener y restaurar la salud. Si esto no es posible, las enfermeras ayudan a los individuos a morir con dignidad. La enfermería percibe, piensa, relaciona, juzga y actúa frente a la conducta de aquellos individuos que implican una actuación sanitaria.  Una situación en enfermería contribuye el ambiente y la realidad espacial y temporal, en la que la enfermera y el cliente establecen una relación para luchar por los estados de salud y ajustar cambios en las actividades de la vida diaria, si la situación lo requiere. Es un proceso interpersonal de acción,

	reacción, interacción y transacción por el cual la enfermera y el cliente participan de sus propias percepciones en esta situación.
Madeleine Leininger (1984): Teoría de la atención transcultural	Un arte humanístico aprendido y una ciencia que se enfoca en los comportamientos personalizados (individuales o conjuntos), en las funciones y en los procesos dirigidos hacia la promoción y mantenimiento de la conducta para la salud o hacia la recuperación en la enfermedad. Los comportamientos tienen un significado físico, psicocultural y social para aquellos seres asistidos generalmente por una enfermera profesional o una similares competencias.
Myra Levine (1973): 4 principios de conservación	Una interacción humana; una disciplina arraigada en la dependencia orgánica del individuo en relación con otros seres humanos. Una subcultura que refleja las ideas y valores únicos para las enfermeras, incluso aunque los valores reflejen el modelo social que las ha creado.
Bette Neuman (1982): Teoría sistemática	Una profesión única que se preocupa por todas las variables que afectan a la responsabilidad de los individuos, que son intra, inter y extra personales por naturaleza. El interés de la enfermería es prevenir la tensión, o tras la tensión, proteger la estructura básica del cliente, a través de formas de prevención primaria, secundaria y terciarias, a adaptarse a la tensión ambiental y a mantener su estabilidad.
Dorothea Orem (1985): Teoría de autoasistencia	Un servicio de ayuda o asistencia a las personas que son total o parcialmente dependientes (niños, adolescentes y adultos) cuando ellos, sus padres, tutores u otros adultos responsables de su cuidado no son capaces de darles o supervisar esta atención. Un esfuerzo creativo de un ser humano para ayudar a otros seres humanos. La enfermería es una acción deliberada, una función de la

	<p>inteligencia practica de las enfermeras y una acción sobre la condición humana de las personas y el medio ambiente. Se distingue de otros servicios humanos y de otras formas de atención por centrarse en los seres humanos.</p>
<p>Hildegard Peplau(1952): Enfermería psicodinámica</p>	<p>Un proceso significativo, terapéutico, interpersonal. Funciona conjuntamente con otros procesos humanos que posibilitan la salud de los individuos en las comunidades. Un instrumento educativo, una fuerza que ayuda a empujar a las personas hacia la creatividad, la construcción, la productividad, la personalidad y la vida comunitaria.</p>
<p>Martha Rogers(1970): La unidad de los seres humanos, un campo de interés</p>	<p>Una ciencia humanística dedicada al compromiso con el mantenimiento y la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la atención para rehabilitar al enfermo e incapaz. La enfermería busca promover la interacción armoniosa entre el medio y la persona, fortalecer la coherencia e integridad de los seres humanos y dirigir los modelos de interacción entre la persona y el medio para el logro de una máxima salud.</p>
<p>Sor Callista Roy(1976, 1984): Teoría de la adaptación</p>	<p>Un sistema teórico de conocimiento que prescribe un proceso de análisis y acción relacionados con la atención del enfermo, o con la persona potencialmente enferma. Como una ciencia, la enfermería es un sistema desarrollado de conocimiento sobre las personas para observar, clasificar y relacionar los procesos por los cuales las personas afectan positivamente a su estado de salud. Como disciplina práctica, que es el conjunto de conocimientos científicos de la enfermera, se emplea para ofrecer un servicio esencial a las personas y promover aquello que afecta a la salud positivamente.</p>

## 5.6 Teoría de Virginia Henderson

Si bien “la enfermería como practica ha existido desde que hubo enfermos que necesitaran de una persona que los atendiera en su estado de impedimento o necesidad, fue hasta mediados del siglo XIX con Florencia Nightingale; quien con justa razón es llamada la Fundadora de la Enfermería Moderna, que se empezó a reconocer la importancia de la contribución de la enfermera, en la prevención de la enfermedad y en la recuperación de la salud”<sup>4</sup>

Virginia Henderson nació en 1897; fue la quinta de ocho hermanos. Natural de Kansas City, Missouri, Henderson pasó su infancia en Virginia debido a que su padre ejercía como abogado en Washington D.C.

Durante la primera Guerra Mundial, Henderson desarrolló su interés por la Enfermería. En 1918 ingresó en la Army School of Nursing de Washington D.C. Se graduó en 1921 y aceptó el puesto de enfermera de plantilla en el Henry Street Visiting Nurse Service de Nueva York. En 1929 Henderson trabajó como supervisora docente en las clínicas del Strong Memorial Hospital de Rochester, Nueva York.

Henderson ha disfrutado de una larga carrera como autora e investigadora. Durante su estancia entre el profesorado del Teacher College revisó la cuarta edición del Textbook of Principles and Practice of Nursing, de Bertha Hamer, después de la muerte de ésta. La quinta edición del texto fue publicada en 1955 y contenía la propia definición de Enfermería de Henderson.

El modelo conceptual de Henderson da una visión clara de los cuidados de enfermería. Y para comprenderlo hablaremos de postulados, valores, conceptos.

Postulados:

En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del cliente que recibe los cuidados de la enfermera. Para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible.

---

<sup>4</sup>García González, María de Jesús, El proceso de Enfermería y el modelo de Virginia Henderson, Ed. Progreso S.A. México, 1997 p. 20

Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera:

\*Necesidad fundamental: Necesidad vital, es decir, todo aquello que es esencial al ser humano para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo, nunca como carencias.

\* Independencia: Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza el mismo o que otros hacen en su lugar según su fase de crecimiento y de desarrollo y según las normas y criterios de salud establecidos.

\* Dependencia: No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una incapacidad o de una falta de suplencia.

\* Problema de dependencia: Cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental que se manifiesta por signos observables en el cliente.

\* Manifestación: Signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia en la satisfacción de sus necesidades.

\* Fuente de dificultad: Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, es decir los orígenes o causas de una dependencia. Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad.

\* Fuerza: Se entienda por ésta no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones. Se distinguen dos tipos de fuerzas: físicas y psíquicas.

\* Conocimientos: los relativos a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la propia persona y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.

\* Voluntad: compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, se relaciona con el término motivación.

Dichos postulados se resumen en:



- ✓ Cada persona quiere y se esfuerza por conseguir su independencia.
- ✓ Cada individuo es un todo compuesto y complejo con catorce necesidades.
- ✓ Cuando una necesidad no está satisfecha el individuo no es un todo complejo e independiente.

### **Valores:**

Los valores reflejan las creencias subyacentes a la concepción del modelo de Virginia Henderson.

V.H. afirma que si la enfermera no cumple su rol esencial, otras personas menos preparadas que ella lo harán en su lugar. Cuando la enfermera asume el papel del médico delega en otros en otros su propia función. La sociedad espera de la enfermera un servicio que solamente ella puede prestar.

### **Conceptos:**

Los elementos mayores del modelo han sido identificados de la siguiente manera:

Objetivos: Conservar o recuperar la independencia del cliente en la satisfacción de sus catorce necesidades.

Cliente: Ser humano que forma un todo complejo, presentando catorce necesidades fundamentales de orden bio- psicosocial:

- Necesidad de oxigenación
- Necesidad de nutrición e hidratación
- Necesidad de eliminación
- Necesidad de termorregulación
- Necesidad de descanso y sueño
- Necesidad de moverse y mantener una buena postura
- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas
- Necesidad de higiene y protección de la piel
- Necesidad de evitar los peligros
- Necesidad de comunicarse
- Necesidad de jugar/participar en actividades recreativas
- Necesidad de aprendizaje.
- Necesidad de vivir según sus creencias y valores
- Necesidad de trabajar y realizarse

El cliente debe verse como un todo, teniendo en cuenta las interacciones entre sus distintas necesidades, antes de llegar a planificar los cuidados.

Rol de la enfermera: Es un rol de suplencia-ayuda. Suplir, para Henderson, significa hacer por él aquello que él mismo podría hacer si tuviera la fuerza, voluntad o los conocimientos.

Fuentes de dificultad: Henderson identificó las tres fuentes mencionadas anteriormente. (Falta de fuerza, de voluntad y conocimientos).

Intervenciones: El centro de intervención es el la dependencia del sujeto. A veces la enfermera centra sus intervenciones en las manifestaciones de dependencia y otras veces en el nivel de la fuente de dificultad, según la situación vivida por el cliente. Las acciones de la enfermera consisten en completar o reemplazar acciones realizadas por el individuo para satisfacer sus necesidades.

Consecuencias deseadas: son el cumplimiento del objetivo, es decir, la independencia del cliente en la satisfacción de las sus catorce necesidades fundamentales.

Henderson no perseguía la creación de un modelo de enfermería, lo único que ansiaba era la delimitación y definición de la función de la enfermera.

A continuación, se expondrán los cuatro elementos del metaparadigma.

### **Metaparadigma**

El metaparadigma comprende los cuatro elementos siguientes.

**a) Salud:** Estado de bienestar físico, mental y social. La salud es una cualidad de la vida.

La salud es básica para el funcionamiento del ser humano. Requiere independencia e interdependencia.

La promoción de la salud es más importante que la atención al enfermo.

Los individuos recuperarán la salud o la mantendrán si tienen la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario.

**b) El Entorno** Es el conjunto de todas las condiciones externas y las influencias que afectan a la vida y el desarrollo de un organismo

Los individuos sanos son capaces de controlar su entorno, pero la enfermedad puede interferir en tal capacidad.

Las enfermeras deben:

- ✓ Recibir información sobre medidas de seguridad.
- ✓ Proteger a los pacientes de lesiones producida por agentes mecánicos.
- ✓ Minimizar las probabilidades de lesión mediante recomendaciones relativo a la construcción de edificios, compra de equipos y mantenimiento.
- ✓ Tener conocimientos sobre los hábitos sociales y las prácticas religiosas para valorar los peligros.

**c) Persona:** Individuo total que cuenta con catorce necesidades fundamentales.

La persona debe mantener un equilibrio fisiológico y emocional. La mente y el cuerpo de la persona son inseparables.

El paciente requiere ayuda para ser independiente.

El paciente y su familia conforman una unidad.

**d) Enfermería:** Henderson define la enfermería en términos funcionales.

La función propia de la enfermería es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación o a la muerte pacífica, que éste realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario. Y hacerlo de tal manera que lo ayude a mayor brevedad posible ganar independencia a la.

## 5.7 Proceso de Enfermería

El proceso de atención de enfermería es un término familiar para el personal de enfermería, ya que es una herramienta habitual que sirve para organizar sus acciones en la realización de atención de la salud a individuos, familias y comunidad.

Este proceso es un sistema basado en reglas y principios científicos durante la planeación y la ejecución de la atención de enfermería a las necesidades y problemas de salud de un individuo, familia o comunidad, así como la evolución de los resultados obtenidos. Múltiples autoras han propuesto modelos o teorías para contribuir en el conocimiento científico de enfermería (definición, principios, metas y funciones).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Rosales, op. cit. p 199

Respecto al proceso de atención de enfermería, estas difieren en las etapas que lo conforman, tal vez debido a que con frecuencia se interrelacionan y a veces se sobreponen.

El proceso de enfermería requiere del desarrollo de una relación terapéutica entre el personal de enfermería, el paciente y sus familiares no solamente en estado de enfermedad y en el aspecto biológico; más bien esta relación debe abarcar al individuo sano en su ámbito familiar y comunitario de manera integral.

### **5.7.1 Objetivo del Proceso de Atención de Enfermería**

El objetivo principal del proceso de enfermería es constituir una estructura que pueda cubrir, individualizándolas, las necesidades del paciente, la familia y la comunidad.

También:

- Identificar las necesidades reales y potenciales del paciente , familia y comunidad
- Establecer planes de cuidados individuales , familiares o comunitarios
- Actuar para cubrir y resolver los problemas , prevenir o curar la enfermedad

### **5.7.2 Ventajas del Proceso de Atención de Enfermería**

El proceso de Atención de enfermería tiene varias ventajas ya que tiene ciertas características como:

- Método
- Sistemático
- Humanista
- Intencionado
- Dinámico
- Flexible
- Interactivo

Es un método porque es una serie de pasos mentales a seguir por la enfermera (o), que le permiten organizar su trabajo y solucionar problemas relacionados con la salud de los usuarios, lo que posibilita la continuidad en el otorgamiento de los cuidados; por

tal motivo se compara con las etapas del método de solución de problemas y de método científico.

Es sistemático por estar conformado de cinco etapas que obedecen a un orden lógico y conducen al logro de resultados (valoración, diagnóstico, planeación ejecución y evaluación).

Es humanistas por considerar al hombre como un ser holístico (total e integrado) que es más que la suma de sus partes y que no debe fraccionar.

Es intencionado porque se centra en el logro de objetivos, permitiendo guiar las acciones para resolver las causas del problema o disminuir los factores de riesgo; al mismo tiempo que valora los recursos (capacidades), el desempeño del usuario y de la propia enfermera(o).

Es dinámico por estar sometido a constantes cambios que obedecen a la naturaleza propia del hombre.

Es flexible porque puede aplicarse en los diversos contextos de la práctica de enfermería y adaptarse a cualquier teoría y modelo de enfermería.

Es interactivo por requerir de la interrelación humano - humano con el (los) usuario(s) para acordar y lograr objetivos comunes

### **5.7.3 Etapas del Proceso de Atención de Enfermería**

Consta de cinco etapas valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación

#### **1. Valoración**

La valoración es la primera etapa del proceso de enfermería. En esta fase se reúne la mayor información posible, para tener una imagen lo más completa y apegada a la realidad, sobre los problemas del paciente.

Generalmente la recogida de los datos se inicia en el primer contacto del paciente, con el sistema de salud. Puede ser en su domicilio, en la clínica o al ingreso del hospital.

### *Obtención y recolección de datos*

Se logra a través de tres herramientas, que son: la observación, el interrogatorio o entrevista y la exploración física, es a partir de estos elementos que el personal de enfermería debe iniciar la planeación de la atención al paciente, puesto que un paso conlleva al otro, se realizan simultáneamente, esto es mientras se observa al paciente, se puede dirigir el interrogatorio o valorarlo físicamente.

#### *Observación*

Es una habilidad de alto nivel que el personal de enfermería debe desarrollar desde la etapa de su formación académica, ya que en varias ocasiones a través de esta se puede llegar a un diagnóstico presuntivo o certero o planear los cuidados de enfermería.

Así pues la observación consiste en describir minuciosamente el estado de salud o enfermedad del paciente y el entorno físico o psicodinámico que lo rodea. Dicha observación debe iniciar desde el primer encuentro con el paciente para comenzar desde este momento la fase de recolección de datos, y esta deberá continuar a través de la relación enfermera- paciente.

“una descripción detallada de lo observado es básica para el cuidado del paciente, y requiere de todos los sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto) los que son utilizados en diversas formas para observar al paciente con relación a las características generales de apariencia y actividad física, el contenido y proceso de las interacciones y relaciones, y en el ambiente”<sup>6</sup>

Un elemento importante en la obtención de datos, es mantener la objetividad al observar a los pacientes y su entorno, y no hacer interpretaciones personales que conduzcan a distorsionar la realidad de lo que está sucediendo.

#### *Interrogatorio o entrevista*

Esta herramienta, al igual que la observación, debe de ser continua en la relación enfermera-paciente, cuyo propósito es obtener información y desarrollar la empatía entre ambos.

La entrevista es una técnica o método observacional que permite aprender acerca de las persona a través de una comunicación dirigida hacia un fin; que es el de proporcionar atención personalizada; que el paciente exprese sus ideas, sentimientos

---

<sup>6</sup> Rosales op. cit. p. 203

y necesidades inmediatas y a largo plazo. Esta información se incorpora al plan de atención de enfermería.

La entrevista puede ser formal o informal, el primero consiste en la comunicación con un propósito específico, en el cual la enfermera realiza la historia del paciente, que no es la misma que la historia médica o de otro profesional, ya que esta considera la percepción por parte del paciente, de su enfermedad y su respuesta a ella, es un formato organizado para la recolección de datos.

El interrogatorio informal es la conversación entre el personal de enfermería y paciente, que se desarrolla mientras este brinda atención física al paciente, y con frecuencia este último expresa sus sentimientos y problemas. Estos momentos se deben aprovechar para obtener algunos datos que no se pudieron recopilar en la entrevista formal; pero además debe tenerse la capacidad de “escuchar” para que se desarrolle una real comunicación terapéutica. Estos también pueden ser precisos para observar la comunicación no verbal del paciente, que contribuya a la elaboración del diagnóstico de enfermería.

#### *Examen clínico*

El examen clínico es otra fase de la recolección de datos, que nos conduce a una observación más precisa de los problemas que presenta el paciente. Para obtener los datos, la exploración debe realizarse de cabeza a pies, ya sea por aparatos o sistemas, o también por la región que el paciente reporte como problema u objeto de interés, utilizando los métodos correspondientes (inspección, palpación, percusión, auscultación y medición), para investigar o ratificar en un individuo, las características anatomofisiológicas y de comportamientos significativos o hallazgos anormales con respecto a los normales.

#### *Fuentes de información*

Existe infinidad de fuentes de datos disponibles de donde el personal de enfermería puede allegarse para obtener la información que requiere en la atención de su paciente; en primer lugar está el paciente, también podemos tener en cuenta el expediente clínico, la familia, los amigos, el hogar y la comunidad, los miembros del equipo de salud y los registros.

#### *Organización y análisis de la información*

Una vez que la enfermera ha recopilado los datos acerca del paciente estos deberán organizarse y analizarse para interpretarlos y darles significado de tal manera que

permita tomar decisiones que aseguren el cuidado individualizado de enfermería y por consiguiente culminar con el diagnóstico de enfermería.

Existen diferentes formas de organizar la información obtenida.

#### *Clasificación de los datos*

El primer paso en el análisis de todos los datos consiste en organizarlos o seleccionarlos en forma lógica y sistemática de tal manera que las personas que lo consulten, lo conozcan y comprendan. Es aquí donde se involucran las teorías para clasificar los datos en este caso es el de Virginia Henderson dándole un enfoque integrador y con base teórica-científica, de acuerdo a las necesidades y problemas que estén presentes.

#### *Identificar los vacíos y las incongruencias de los datos*

Los faltantes o vacíos entre los datos y las incongruencias, indican áreas que necesitan una valoración posterior. Para ello, es necesario recurrir nuevamente a la observación y a la entrevista ya sea con el paciente, su familia o a los registros.

#### *Aplicación de teorías, modelos, esquemas, normas*

En este paso, los datos ya clasificados se comparan con las teorías, modelos, esquemas o normas para identificar la concordancia con el enfoque. Esta es la parte principal del proceso de síntesis. Aquí la enfermera debe utilizar sus conocimientos teórico-científicos de aspectos físicos, psíquicos y sociales, así como de las teorías y conceptos de enfermería, comunicación, adaptación, tensión, familia, liderazgo y cambio.

#### *Identificación de los problemas de Salud*

Esta es la fase primaria del análisis, en la cual se evalúan e interpretan los datos, de acuerdo al estado de salud del paciente, así como a sus intereses basándose en el conocimiento científico.

El estado de salud del paciente puede incluir necesidades significativas que redunden en su problemática, así como cualquier preocupación o problema presente, potencial o posible reflejado por las respuestas del individuo a determinada situación, condición o estado.



### *Establecimiento de relaciones causales*

Aquí el personal de enfermería explora e identifica los factores que influyen o contribuyen a la presencia de problemas, emite referencias e hipótesis acerca de las relaciones causales de los intereses y problemas del paciente; el establecimiento de estos factores etiológicos dan dirección a las intervenciones de enfermería.

Una vez identificadas las relaciones, los problemas e intereses, se organizan en enunciados de diagnóstico de enfermería.

## **2. Diagnóstico de Enfermería**

Este es el tercer paso que incluye la valoración de enfermería y no debe confundirse con el diagnóstico médico, o el de otros profesionistas, ya que “la diferencia en los diagnósticos surgen de la perspectiva de cada profesional respecto a sus responsabilidades y formas de proceder y del conocimiento necesario para la práctica de cada uno en el campo de su competencia”<sup>7</sup>

En este sentido puede decirse que el diagnóstico de enfermería es una conclusión o enunciado definitivo, claro y conciso del estado de salud, los problemas y necesidades del paciente, que pueden modificarse por la intervención de la enfermera (o) con el objeto de resolverlos o disminuirlos. Se basa en las necesidades y problemas, es individualizado y específico, está sujeto a modificaciones según el estado de salud o enfermedad del paciente, describe los efectos de los síntomas y estados patológicos sobre las actividades del paciente y sobre su forma de vida; su redacción puede ser descriptiva, predictiva o explicativa.

De acuerdo con Henderson, el proceso para determinar el diagnóstico de enfermería debe incluir los siguientes elementos: una situación con uno o más pacientes; la obtención cuidadosa de datos subjetivos y objetivos; un esquema conceptual; una causa, condición o situación apropiada y un requerimiento de intervención dentro del dominio de enfermería. es necesario subrayar que para determinar el diagnóstico de enfermería es necesario la interacción enfermera-paciente incluyendo la valoración y la fase de análisis-síntesis; para continuar con la identificación de los problemas del paciente, la redacción del diagnóstico (ya sea real o potencial) y la confirmación y ordenamiento de estos diagnósticos de acuerdo a las prioridades; esto es, establecer una jerarquía de los mismos, con base a las demandas de salud del paciente. El diagnóstico de enfermería, es igual al problema(s) del paciente más la causa si estas

---

<sup>7</sup> Rosales op. cit. p. 210

se conocen, con la finalidad de analizar diferentes situaciones que influyan en su salud o enfermedad. Básicamente es la expresión del problema de un paciente, estos diagnósticos se clasifican en: reales, potenciales y posibles.

#### *Diagnostico real*

Es el que reúne todos los datos que se requieren para confirmar su existencia

#### *Diagnostico potencial*

Es el que no está presente en el momento de la valoración, pero existen suficientes factores de riesgo de que puede aparecer en un momento posterior.

#### *Diagnostico posible*

Se le da esta categoría cuando los datos recogidos en la valoración, nos indican la posibilidad de que esté presente, pero faltan datos para confirmarlo o descartarlo.

#### *Pasos para elaborar un diagnóstico de Enfermería*

El diagnostico de enfermería se elabora en cuatro pasos, todos muy importantes siendo los siguientes:

- Análisis de datos
- Identificación de los problemas de salud y elaboración de diagnósticos de enfermería
- Identificación de los problemas interdependientes
- Identificación de las capacidades o datos de independencia

#### *Análisis de datos*

Al ir a realizar el análisis de datos, es importante tener presente las características o cifras consideradas como normales, tanto en lo que se refiere al funcionamiento del organismo, como a las respuestas del paciente

Esto le ayudará a identificar si está presente algún signo o síntoma que represente un problema de salud (signos de dependencia)

#### *Identificación de los problemas de salud y elaboración de diagnósticos de enfermería*

- Estudie la información que tiene y una los datos que tengan relación entre sí.

- Si identifica signos relevantes, trate de reunir la mayor información sobre los mismos, hasta que no tenga duda sobre la existencia de un problema.
- Ubica los datos de dependencia con las posibles causas o signos y síntomas
- Por ultimo nombre el problema, utilizando la etiqueta que más se asemeje a los datos que presenta el paciente.

#### *Identificación de los problemas interdependientes*

La utilidad de identificar los problemas interdependientes está en que se pueden prevenir las complicaciones, porque este tipo de problemas que a la enfermera le corresponde identificar son potenciales, se sugiere que estos no se escriban en el plan de cuidados.

#### *Identificación de las capacidades o datos de independencia*

- Pregunte al paciente y familia sobre las funciones de su organismo que considere sanas, los hábitos o costumbres saludables
- Pregunte sobre las acciones o personas que le ayudan a salir adelante cuando tiene problemas de algún tipo
- Los recursos de la comunidad que utiliza o puede utilizar
- Si muestra disposición para aprender lo relacionado al problema de salud y está dispuesto a cooperar en lo necesario.

La taxonomía diagnóstica NANDA y el modelo de Virginia Henderson son compatibles.

#### *Componentes de los Diagnósticos*

Cada una de las categorías diagnósticas aceptadas por la NANDA, consta de tres partes: título, características definitorias y factores etiológicos o relacionados.

Los tres componentes se describen de la siguiente forma:

- Título (o etiqueta). Descripción breve del problema de salud, consta de dos partes unidas por la frase "relacionado con".
- Características definitorias. Grupo de signos y síntomas que se ven en ese diagnóstico en particular.

- Factores etiológicos y contribuyentes. Identifican aquellos factores situacionales, patológicos o de maduración que pueden causar el problema, estos van más orientados sobre las actividades de enfermería.

### *¿Cómo formular un diagnóstico de Enfermería?*

Para escribir un diagnóstico de enfermería real, se recomienda usar el formato PES para su descripción:

- El problema. (P)
- La causa o etiología (E)
- Los signos y síntomas (S)
- “este formato es valioso porque identifica el problema y su etiología, además añade el concepto de validación, por la inclusión de los signos y síntomas”<sup>8</sup>

Otra forma de formularlos es:

Colocar la frase con el problema de salud, después relacionado con la etiología y manifestado por los signos y síntomas.

### **3. Planificación**

Esta etapa incluye las actividades que se realizarán para restablecer la salud, consta de 4 etapas:

- Fijación de prioridades
- Establecimiento de objetivos
- Determinación de actividades de enfermería
- Documentación del plan de cuidados

#### *Fijación de prioridades*

Se realizará una lista con los problemas y los clasificaremos en dos: diagnósticos de enfermería y problemas interdependientes. Para los primeros se desarrollará el plan de cuidados y para el segundo estará determinado por los procedimientos.

---

<sup>8</sup> García, op. cit. p. 36

### *Establecimiento de objetivos*

Los objetivos centrados en el paciente, que reflejan los cambios deseables en su estado de salud y los beneficios que obtiene con los cuidados de enfermería son los más recomendables.

### *Determinación de actividades de enfermería*

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

- Realizar valoraciones permanentes de enfermería, para identificar nuevos problemas o el estado de los ya identificados
- Dar educación sanitaria al paciente y su familia, para que aprenda a cuidar su salud
- Realizar acciones específicas del tratamiento para eliminar o reducir los problemas de salud
- Enseñar a los pacientes y familiares a realizar actividades que ayuden a reducir sus problemas de salud.

### *Documentación del plan de cuidados*

El plan de cuidados de enfermería se centra en los diagnósticos de enfermería, este tiene tres propósitos:

- Dirigir los cuidados de enfermería
- Dirigir las anotaciones
- Servir como registro que pruebe que se ha confeccionado un plan de cuidados de enfermería individualizado, que posteriormente puede usarse para la evaluación.

## **4. Ejecución**

Es la puesta en práctica de lo planeado en la fase anterior, donde se registran las respuestas del paciente a las actividades de enfermería

La planificación dirige la ejecución, que a su vez está determinada por la valoración continua.

La recogida continua de datos, proporciona la información necesaria para tomar decisiones, sobre lo acertado del plan de cuidados que se ha elaborado, las actividades se modificaran siempre que sea necesario, de acuerdo con las respuestas del paciente.

## **5. Evaluación**

“Se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Al medir el progreso del paciente hacia el logro de los objetivos, la enfermera valora la efectividad de las actuaciones de enfermería.”<sup>9</sup>

En la práctica la etapa de evaluación puede decirse que es un proceso que inicia desde la etapa de valoración y retroalimenta cada una de las otras etapas. La actividad del logro o no logro de los objetivos, es la clave para determinar la efectividad del plan de cuidados.

---

<sup>9</sup> García, op. cit. p. 44

## **6. Presentación del caso**

### **Ficha de Identificación**

**Nombre:**PGE

**Cedula:** ROLE721209/5

**Edad:** 58**Peso:** 56

**Talla:** 1.50

**Ocupación:** jubilado

**Fecha de nacimiento:** 05 de Abril de 1955

**Escolaridad:** Secundaria

**Fecha de admisión:** 17/07/13

**Estado civil:** casado

**Fiabilidad del 1 al 4:** 3

**Servicio:** Urgencias

**Cama:** 9

### **Antecedentes Hereditarios y Familiares:**

Madre finada con D.M y IAM

Padre finado con DM + HTA

1 Hermano finado por Insuficiencia Renal + DM

**Dx:** Insuficiencia Renal CrónicaDializado + DHE + Diabetes Mellitus  
Insulinodependiente + HTA + Pie Diabético Izquierdo.

### **Signos vitales**

**FC:** 86

**FR:** 20

**Temp.**37

**T/A** 132/86 mmHg

**Dctx:** 116 mm/dl

## **Nota al ingreso**

Paciente traído por hijo el cual lo refiere diabético, nefrópata, hipertenso, dializado, tratado con minulsinglarginina, omeprazol, calcitriol, sulfato ferroso, ácido fólico, ezetemiba, benzofibrato, losartan, traído por presentar nauseas, vómitos incontables desde hoy a las 9:00 am. Hrs.

Paciente masculino en silla de ruedas deshidratado, con nauseas, con mucho vómito, al momento con secuela de amputación pierna derecha, presenta abdomen con catéter blando funcional, abdomen distendido, doloroso en zona epigástrica en colon transversal, presenta proceso ulceroso de pie izquierdo.

### **Indicaciones:**

1. AHNO
2. Medidas Generales  
SVPT Y CGE  
Posición semifowler
3. Solución fisiológica al 0.9% de 250ml para 12 hrs
4. Medicamentos  
Ranitidina 50mg IV c/12 hrs  
Butilioscina 20 mg IV c/8 hrs  
Ondasetron 1 ampIV c/ 8 hrs  
Metoclopramida 10mg IV c/8 hrs  
Sucralfato 1Gr masticado c/8 hrs  
Destrostix por turno + Esquema de IAR 150-240 3Ui 241-300-5UI 301-400 7Ui  
más de 400 9UI  
LAB: BH, QS, ES, EGO, TP, TPT, Gpo y RH  
Curación de Pie Izquierdo.



## 7. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería bajo el enfoque de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson

### 1. Necesidad de Oxigenación

El señor E no presenta dificultad para respirar.

Su FR es de 22, T/A 124/82, FC 82.

Fumador desde los 15 años hasta los 48 años, fumándose de 8 a 10 cigarrillos diarios,

Bebedor desde los 19 hasta los 37 cada 8 días llegando hasta el estado de ebriedad

Residente del D.F., jubilado, habita en casa propia de materiales perdurables, cuenta con todos los servicios, intra y extra domiciliarios, zoonosis y hacinamiento negativo, inmunización completa, con presencia de cuadros antigripales múltiples sin relevancia para el padecimiento actual.

Miembros torácicos simétricos, Campos pulmonares bien ventilados con buena entrada y salida de aire, no se escuchan ruidos adventicios.

La coloración de piel es pálida,

Su llenado capilar es de 3 seg

Edema (+) en miembro inferior izquierdo, con cianosis (+) en lechos ungueales,

Miembro inferior derecho con secuelas de amputación, con buena coloración.

#### **Laboratorios:**

CPK 96.1 mg/dl

Transaminasa glutámico 28 Ui/ml

SpO<sub>2</sub> 96%

#### **Valor normal**

SpO<sub>2</sub> 85-100%

CPK 10 a 120 mg/dl

Transaminasa glutámico 5 a 32 Ui/ml

### 2. Necesidad de nutrición e hidratación.

Su alimentación en casa es inadecuada en calidad y cantidad manifiesta que ingiere azucares de vez en cuando en contra de las indicaciones médicas Actualmente presenta bajo peso

La Dieta habitual y horarios:

Desayuno 9:00 am, te, café, pan o galletas

Comida 2:00 a 3:00 pm menciona que no puede comer verduras de color verde, come una ración aproximada de 200 gr de carne, 1 frutas y 3 vasos de agua.

Cena 9:00 pm té y fruta un pan tostado

. No come irritantes

- Actualmente en el hospital :

El paciente depende totalmente de las soluciones por vía intravenosa ya que se encuentra en AYUNO por vomito incontrolable, el acceso venoso periférico se encuentra en miembro superior derecho, permeable sin datos de infección en el sitio de inserción.

Las mucosas están deshidratadas, al igual que las uñas y cabello, encías de color rosa, dientes completos.

Menciona que tiene gastritis.

Inicio con solución fisiológica de 250 ml p/24 hrs continua con glucosa de 250 para /24 hrs.

**Laboratorios:**

Glucosa: 131 mg/dl

Sodio: 158 mmol/L

Potasio 5.16 mmol/L

Cloro 94.3 mmol/L

DHL 500.7 U/L

BH:

Formula blanca

Leucocitos 4.5

Linfocitos 12.0%

**Valores normales**

Glucosa: 70 a 115 mg/dl

Sodio: 137-145 mmol/L

Potasio: 3.50-5.10 mmol/L

Cloro: 98-107 mmol/L

DHL: 105-333 U/L

Leucocitos: 4.5-11.0

Linfocitos: 24-32%

Monocitos: 2-8%

Monocitos 3.5%

Eosinófilos .9%

Basófilos .1%

Neutrófilos Totales 8.5

Formula roja

Eritrocitos 4.0

Hemoglobina 10.0

Hematocrito 34.8

Plaquetas 191

Eosinófilos: 1-4%

Basófilos:0.5-1%

Neutrófilos totales: 40-60%

Eritrocitos: 3.80-6.50

Hemoglobina: 11.5-17.0

Hematocrito: 37.0-54.0

Plaquetas: 150-500

### 3. Necesidad de eliminación

Hábitos intestinales: normalmente evacua 1 vez al día, con características blandas color café. Aunque refirió que esta semana había tenido diarrea con 5 o 6 evacuaciones al día, color de la evacuación, café.

Hábitos urinarios: normalmente 5 a 6 veces al día arde un poco, el control y balance de líquidos en la mayoría de veces resulta positivo, hay presencia de edema en miembro inferior izquierda (+). Se observa que la orina es de color amarillo turbio.

El abdomen se observa blando depresible a la palpación, refiere dolor en epigastrio con catéter tenckhoff funcional. Actualmente se dializa en el hospital, en el área de diálisis diario en el turno de la mañana. .

#### Laboratorios:

EGO:

Color: amarillo

Aspecto: turbio

Densidad: 1.035

PH: 5.0

Leucocitos: positivo: 15 mm<sup>3</sup>

Valor normal:

Densidad: 1.005-1.030

PH: 5.0-6.0

Leucocitos: menos de 10mm<sup>3</sup>

Glucosa: negativo

Proteínas: negativo

Sangre: negativo

Urea: 25-39 mg/dl

Glucosa: positivo

Proteínas: positivo

Sangre: positivo

Urea: 122.6 mg/dl

Creatinina: 0.7-1.3 mg/dl

Nitrógeno Ureico: 6-20  
mg/dl

Creatinina: 9.3 mg/dl

Nitrógeno Ureico 57.3 mg/dl

#### **4. Necesidad de termorregulación**

Su temperatura corporal ha sido estable de 36 a 37 C, las características de la piel es templada, las condiciones donde se encuentra son normales actualmente se encuentra en Urgencias adultos.

#### **5. Necesidad de movimiento: moverse y mantener buena postura**

Tiene poca movilidad, ya que tiene amputación de la pierna derecha transfemoral, su traslado es en silla de ruedas, actualmente presenta en el miembro inferior izquierdo ulcera de grado II.

Nivel de conciencia: Estado del sistema neuro-muscular y esquelético con GLASGOW DE 15

En su patrón específico para rehabilitarse es posición semifowler

#### **6. Necesidad de descanso**

El paciente guarda reposo todo el día, en posición semifowler generalmente, sus patrones de sueño aún no están alterados, ya que duerme a su hora por la noche. Toma 2 siestas, una a las 11 de la mañana y la otra a las 5 de la tarde.

Aunque duerme bien puedo notar que presenta síntomas de ansiedad y esta angustiado, por todas las enfermedades que padece.

## **7. Necesidad de uso de prendas de vestir adecuadas.**

En cuanto a esta necesidad podemos ver que no se ve afectada ya que tiene la capacidad motora y psicológica de elegir su ropa para vestirse y desvestirse, aunque en ocasiones requiere un poco de ayuda debido a la amputación de su pierna, actualmente en el hospital el traer una bata le incomoda por la apertura de atrás.

## **8. Necesidad de higiene y protección de la piel**

En su casa el baño es cada tercer día, lo realiza solo, aunque en ocasiones le cuesta trabajo lavar su extremidad inferior, la cual presenta onicomicosis en uñas, además de proceso ulceroso grado II, en cuanto al hospital su necesidad de higiene se ve afectada ya que su aseo personal ha sido suspendido al estar en Urgencias y aquí los pacientes no se pueden bañar. En cuanto al aseo bucal se lo realiza 2 veces al día, el aseo de manos se le realiza antes comer, en cuanto al olor corporal es un poco fuerte en área donde es más excesiva la sudoración como ingle y axilas.

## **9. Necesidad de evitar peligros**

Se encuentra bien orientado, sobre los peligros que puede haber en el hospital y en casa. En cuanto a su salud se le han realizado los estudios que el médico indica.

Solo menciona que tiene dificultad para ver las letras pequeñas, pero eso no le afecta en su vida cotidiana, ya que refiere que es muy tranquilo, hay disminución de la movilidad física, ya que permanece en cama en posición semifowler y con barandales arriba.

## **10. Necesidad de comunicarse**

Vive con su esposa, con la cual refiere discutir a cada rato por que el no cuida su salud. Es coherente específica y no se identifican problemas de dislexia; recibe visita de hijos y familiares quienes han estado presentes desde que ingresó al hospital.

En el área de urgencias platicaba bastante con los demás pacientes, cuando se encuentra solo en algunas ocasiones se muestra triste y no sabe cómo expresarlo a su familia, refiere que le preocupa su salud,

### **11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores**

Es católico, pero por el momento no la puede ejercer como quisiera ya que su estado de salud no le permite ir a misa.

### **12. Necesidad de trabajo**

El no trabaja, el único ingreso económico es su pensión, su actividad preferida es leer, y platicar con su familia a la hora de la visita.

### **13. Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas**

Como actividad recreativa solo es platicar con los demás pacientes y familia ya que por el momento no puede realizar otra actividad al estar en el hospital. En casa se le dificulta la movilidad en su silla de ruedas debido a que no tiene la fuerza para moverse en superficies irregulares en ocasiones sale al patio en diferentes horarios, refiere que a veces se siente muy cansado.

### **14. Necesidad de aprendizaje**

Su escolaridad máxima fue la secundaria, así que no conoce mucho de ciencia pero platica mucho de lo que la vida significa para él y da muchos consejos, ha aprendido mucho sobre sus Enfermedades aunque demasiado tarde.

## 8. ANALISIS DE LAS NECESIDADES.

<b>OXIGENACION</b>	Necesidad no afectada
<b>NUTRICION E HIDRATACION</b>	Necesidad afectada, hemoglobina por debajo de los niveles normales, nauseas, vómitos.
<b>ELIMINACION</b>	Necesidad afectada, urea, creatinina por arriba de los niveles normales, glucosuria, proteinuria, desequilibrio hidroelectrolítico.
<b>TERMORREGULACION</b>	Necesidad no afectada
<b>MOVERSE Y MANTENER BUENA POSTURA</b>	Necesidad afectada, no se puede trasladar en la silla de ruedas debido a la falta de fuerza muscular, amputación del pie derecho.
<b>DESCANSO Y SUEÑO</b>	Necesidad no afectada
<b>USO DE PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS</b>	Necesidad no afectada
<b>HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL</b>	Necesidad afectada, presencia de ulcera en pie diabético izquierdo grado II, edema, escarcha urémica.
<b>EVITAR PELIGROS</b>	Necesidad afectada, debido al riesgo que tiene de presentar una infección por catéter tenckhoff, además de sufrir una caída por el desequilibrio que genera la amputación de una pierna.
<b>COMUNICARSE</b>	Necesidad afectada, no sabe expresar sus sentimientos, ansiedad debido al temor por su salud
<b>CREENCIA Y VALORES</b>	Necesidad no afectada.
<b>TRABAJAR Y REALIZARSE</b>	Necesidad no afectada
<b>ACTIVIDADES RECREATIVAS</b>	Necesidad no afectada
<b>NECESIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Necesidad no afectada

## **9. Diagnósticos de Enfermería**

### **Diagnóstico No. 1**

Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con la disminución en el flujo sanguíneo renal y retención de desechos metabólicos manifestado por disuria, glucosuria y proteinuria

#### **Objetivo:**

Aumentar la diuresis para mantener un equilibrio hidroelectrolítico en la cuantificación de líquidos

#### **Intervenciones:**

- a) Cuantificar la uresis
- b) Tomar EGO
- c) Administrar diuréticos y antibióticos
- d) Restringir líquidos según prescripción
- e) Monitorizar los signos y síntomas de acumulo de líquidos: aumento de peso, elevación de la presión arterial, disnea, aumento peritoneal.

#### **Fundamentación:**

- a) Al estudiar la orina, se pueden obtener muchos datos respecto al estado funcional de los riñones, el equilibrio electrolítico y del estado general del organismo.
- b) En un EGO podemos encontrar microorganismos infecciosos y sustancias tóxicas, pero también se puede evaluar el funcionamiento renal (de los riñones), nivel de glucosa (azúcar) y otros problemas del metabolismo
- c) Los diuréticos son medicamentos que ayudan a eliminar agua y sodio a través de la orina, los antibióticos ayudan a eliminar la infección en las vías urinarias.
- d) Al haber incapacidad de los riñones para excretar el agua se debe tener un control de líquidos, entre la ingesta por la comida, como de las soluciones intravenosas.

#### **Evaluación:**

Mantendrá un “peso seco” dentro del intervalo normal para el paciente, no presenta edema, se tendrá un equilibrio hídrico.

Ingestión y excreción equilibradas.



## **Diagnostico No. 2**

Exceso de volumen de líquidos relacionado con el exceso de aporte de líquidos, y la disminución del filtrado glomerular manifestado por, el desequilibrio hidroelectrolítico, edema, elevación de la T/A por encima de los valores normales (132/86), nauseas, vomito.

### **Objetivo:**

Intervenir oportunamente para corregir el ingreso de líquidos y a su vez mantener el equilibrio Hidroelectrolítico y la presión arterial.

### **Intervenciones:**

- a) Control de líquidos.
- b) Valoración de electrolitos séricos, la urea, creatinina,
- c) Toma de Signos Vitales y perímetro abdominal, especialmente la tensión arterial y el pulso
- d) Dieta para nefrópata, régimen sin sal
- e) Administración de medicamentos

### **Fundamentación:**

- a) El control de líquidos en un paciente renal crónico es necesario ya que su función del riñón para filtrar la orina es menor al 15% de su capacidad total y una variación podría influir en el tratamiento de la diálisis.
- b) Valorar los electrolitos séricos nos puede ayudar a descifrar una acidosis, alcalosis o una hipovolemia y valorar la urea y creatinina nos puede hablar del buen o mal funcionamiento del catéter Tenckhoff. El volumen circulante se debe controlar en la nefropatía crónica para prevenir la hipervolemia grave.
- c) “La hipertensión venosa sistémica dificulta el retorno venoso y por lo que le toca al riñón, impide el correcto vaciamiento de la sangre, generando edema.”<sup>10</sup>  
La frecuencia respiratoria al elevarse puede darnos indicios de una acidosis. El perímetro abdominal nos ayudara a observar cuando haya una distensión que pueda impedir la salida del líquido

---

<sup>10</sup>Tucker, Martin Susan, Normas de cuidados del paciente renal, 6ª ed. Ed. HarcourtBrace, 1997. p. 787

- d) Una dieta bien equilibrada, nos ayuda en el tratamiento del paciente renal, ya que ingiere lo que necesita.

**.Evaluación:**

Electrolitos dentro del rango normal del paciente

Signos vitales estables

Perímetro abdominal sin cambios

**Diagnostico No. 3**

Desequilibrio nutricional por defecto relacionada con la irritación gástrica, manifestada por náuseas, vómitos y dieta de sabor desagradable hemoglobina por debajo de los valores normales, cansancio.

**Objetivo:**

Intervenir oportunamente en los hábitos alimenticios del paciente, para mejorar su estado de salud.

**Intervenciones:**

- a) Otorgar medicamentos que le ayuden a eliminar las náuseas o vómitos.
- b) Otorgar dieta para paciente renal y suplementos alimenticios
- c) Evitar la extracción innecesaria de muestras de sangre.
- d) De ser posible pasar al familiar para que le ayude a desayunar, comer o cenar.
- e) Colocar en posición semifowler
- f) Control de la anemia

**Fundamentación:**

- a) “<sup>11</sup>Existen medicamentos antieméticos que ayudan a tratar las náuseas y vómitos, de no tener respuesta favorable pueden ser síntomas que acompañan sustancias tóxicas endógenas que pueden alterar o reducir la ingestión y requerirá otro tipo de tratamiento.”

---

<sup>11</sup>Joan Luckmann, Planes Cuidados de Enfermería, Vol. II, McGraw-Hill Interamericana, México, 2000. p. 565

- b) Saber que alimentos debe o no comer pueden influenciar en su alimentación y así mejorar su salud aceptándolos, algunos suplementos alimenticios ayudan cuando hay deficiencias en vitaminas o proteínas.
- c) La pérdida de sangre innecesaria no ayuda cuando un paciente presenta anemia.
- d) El apetito se estimula en un ambiente relajado y agradable.
- e) La posición semifowler o fowler nos permite que por gravedad se evite el reflujo o vómito y así disminuir el riesgo de aspiración.
- f) “Controlar la anemia sintomática causada por las deficiencias nutricionales o inducidas por las diálisis es importante ya que disminuyen tanto sus niveles de hemoglobina como de plaquetas y aumentan otras sustancias tóxicas para el cuerpo que podemos, llegar a tener una hemorragia y esta puede ser intratable”<sup>12</sup>

**Evaluación:**

Mostrará un peso o ganancia de peso estable; con el objetivo de lograr datos normales de laboratorio y sin signos de desnutrición

---

<sup>12</sup>Luckmann, op.cit. p. 358

**Diagnostico No. 4**

Incumplimiento del tratamiento relacionado con conocimiento insuficiente de la enfermedad manifestada por una mala dieta y creencia de que el tratamiento no es necesario si no existen síntomas.

**Objetivo:**

Persuadir y enseñar al paciente que no tomar su tratamiento empeora su salud

**Intervenciones:**

- a) Orientar sobre las consecuencias de la enfermedad al incumplir el tratamiento

**Fundamentación:**

- a) Cuando el paciente no conoce sobre la patología y sus consecuencias es difícil que cumpla con el régimen terapéutico.

**Evaluación:**

Expresara verbalmente su comprensión de las necesidades terapéuticas

Llevará a cabo el tratamiento terapéutico.

## **Diagnostico No.5**

Baja autoestima situacional relacionada con la amputación del miembro inferior derecho y el estado de salud manifestada por presentar y manifestar angustia ansiedad, temor al rechazo o a la reacción de los demás, a la muerte.

### **Objetivo:**

Ofrecer orientación y consejo de forma anticipada

Afrontamiento de problemas

### **Intervenciones:**

- a) Animar al paciente a que exprese sus sentimientos y frustraciones por lo cambios en su vida.
- b) Orientar a el paciente y familiares sobre su enfermedad
- c) Escuchar y Respetar las propiedades de los pacientes que tengan un significado religioso y permitirles conservar tales artículos.

### **Fundamentación:**

- a) La enfermedad puede afectar de forma negativa el concepto que el paciente tiene de sí y su capacidad para entenderla, así que la comunicación y la información ayuda a que el paciente disipe sus dudas y mejore su autoestima.
- b) Orientar a la familia ayuda a crear empatía con la enfermedad del paciente y por lo tanto ayuda a que su relación mejore y se involucre más en los cuidados que se le pueden brindar.
- c) La enfermera dentro del desarrollo de su función, debe respetar todas las religiones y creencias, y a su vez, debe facilitar la asistencia necesaria. Para ello debe conocer los valores y creencias de la persona.

### **Evaluación:**

El paciente demostrara adaptación a los cambios y sucesos que han sucedido a través de la comunicación.

## **10. Plan de Alta**

A pesar del éxito que se logra con la diálisis no hay duda alguna de que la mayoría de los pacientes sufren desequilibrios hidroelectrolíticos debido a que no cumplen con la rigurosa dieta y tratamiento farmacológico que este conlleva, para que funcione con regularidad. Sería razonable valorar minuciosamente a estos pacientes y supervisar su tratamiento, persuadir a la familia para que colaboren con el tratamiento del paciente, ya que incluso hay mucho que se puede hacer para preservar la función renal y mejorar la forma de vida aunque se encuentran en etapa terminal, los aspectos más importantes del tratamiento son:

“Proporcionar dieta para paciente nefrópata entre 2000 a 2200 calorías al día, limitando el sodio y el potasio ya que estos electrolitos pueden acumularse rápidamente causando retención de líquidos, debilidad y potencialmente arritmias cardíacas. La diálisis peritoneal no es tan eficaz para disminuir el aumento de la concentración de Na por lo que se precisa en un control más riguroso en la ingestión de este.”<sup>13</sup>

Administrar complejos multivitamínicos como la vitamina C, el ácido fólico, vitamina B<sub>6</sub> y D y complementos de hierro ya que este repone las carencias de vitaminas y minerales causadas por la desnutrición, o pérdidas durante la diálisis.

Enseñar al paciente y familiares a controlar en el hogar la presión arterial, ya que es un “factor de riesgo alto en la evolución de una nefropatía, es importante que el paciente controle estas situaciones y las trate.”<sup>14</sup>

Realizar una gráfica donde diario anote la tensión arterial y glucosa, para conocer los valores que maneja el paciente y al haber una elevación o disminución, sepan cómo actuar.

Enseñar cuidados al pie del paciente diabético, ya que por desconocimiento o por descuido la piel de los pacientes diabéticos, pierde sensibilidad y por lo tanto las lesiones cutáneas son más constantes y tienen mayor riesgo de infectarse. En esta parte se otorgó un tríptico que se realizó en el H.G.”G.J.M.M. y P.”

Como mencione anteriormente es importante que el paciente realice actividad física ya sea solo, cuando tenga ánimos o con la cooperación de los familiares le realicen

---

<sup>13</sup>Whitworth A., Judith, Enfermedades renales. Ed. El manual moderno S.A. de C.V., México, 1990. p. 441

<sup>14</sup>Luckmannop. cit. p. 562

ejercicios de extensión, movimientos corporales y de articulación para mejorar el tono muscular.

Incluir una terapia ocupacional, ya que esto ayudara al paciente a mantener su estado de ánimo y el de la salud estables, se ha demostrado que el sentirse útil, independiente dentro de la sociedad a través de actividades eleva el autoestima, mejorando así su salud físico-mental.

Y por último orientar sobre los signos de alarma que deben tener siempre en cuenta, ya que pueden ser vitales para el paciente con insuficiencia renal

Se hace especial hincapié en la aparición de disnea o edemas que sugieran retención de líquidos y alteraciones cardiacas secundarias. Mareos, sudoración profusa y alteraciones de la conciencia pueden indicar una depleción excesiva durante el tratamiento. Fiebre y escalofríos son signos de infección. El sangrado del catéter también es un signo que puede favorecer la infección.

La hiperpotasemia es una complicación frecuente y grave que se manifiesta con pérdida de fuerza muscular, dificultad para coordinar los movimientos y parestesias. Cambios sensoriales como perdida de agudeza visual, acufenos, pueden ser causa de intoxicaciones a medicamentos.

Ante esta situación el paciente debe acudir al hospital.

### **Dieta para paciente renal**

La siguiente dieta fue otorgada por parte del personal de nutrición del Hospital General “Gral. José María Morelos y Pavón” guiada sobre los alimentos que más consume el paciente.

- Quesos sin sal (panela) únicamente
- 1 huevo a la semana.
- 100 gramos de carne diarios. (res, pollo y pescado)
- Todo tipo de hortalizas \*A y \*B (200 g. del \*grupo A y 100 gr del grupo B).
- Las hortalizas \*C consumir cada tercer día 100gr
- 3 a 5 frutas diarias
- Aceites lo menos posible
- No consumir azúcar ni sal

- Jaleas de frutas como únicos dulces sugeridos
- Las bebidas que se pueden consumir son aquellas que son de bajo contenido en sodio.
- Agua natural o té sin azúcar consumir diariamente, evitar el café.
- Leche descremada

#### **Alimentos Prohibidos:**

- Harinas comunes y derivados (pastas, pizzas, empanadas, tacos, tamales pan y galletas).
- Chocolates, caramelos de leche, dulce de leche, natilla.
- No se deben consumir cervezas, jugos de frutas, gaseosas

#### **Hortalizas A**

Acelga, apio, berenjena, berro, brócoli, coliflor, esparrago espinaca, lechuga, pepino, rábano, tomate, jitomate, chayote.

#### **Hortalizas B**

Ajo, calabaza, cebolla, nabo, habas, zanahoria.

#### **Hortalizas C**

Maíz, papa o arroz o legumbres

#### **Frutas A**

Piña, arándanos, cerezas, coco, chirimoya, durazno, frambuesas ciruelas, fresa, guayaba, kiwi, lima, limón, papaya, mandarina, manzana, mango, naranja, pera toronja, sandia, zarzamora, tamarindo.

#### **Frutas B**

Plátano, higo y uva



## ¿Cómo tomar la T/A?

Enseñar a la familia a tomar la presión fue parte del plan de alta, la técnica descrita fue tomada del libro Rosales.

Material:

- 1 Baumanometro
- 1 Estetoscopio

Técnica:

- Apoyado sobre una superficie rígida, se coloca (de preferencia) el brazo izquierdo del paciente a nivel de la altura de su corazón.
- El codo del paciente debe estar extendido totalmente.
- La mano del paciente debe estar extendida, con la palma mirando hacia arriba.
- Según el modelo del esfigmomanómetro, (sfigmo=pulso; manós=presión; metrón=medir) se rodea con el brazalete neumático el brazo del paciente o introduce su brazo en el manguito, hasta que llegue a una distancia de 3 cm. arriba del pliegue del codo.
- La persona que va a tomar la Presión Arterial se coloca correctamente el estetoscopio (las “olivas” o auriculares del mismo, deben seguir la dirección del conducto auditivo externo) y aplica el pabellón o cápsula del estetoscopio sobre la arteria Humeral, llamada también Braquial.
- Con el tornillo que posee, la perilla del esfigmomanómetro se cierra para que el aire no escape y pueda ser inflado el brazalete o el manguito.
- La presión que ejerce el aire se lee en el manómetro; la cual debe ser aproximadamente de 180 a 200 mm Hg (milímetros de mercurio).
- Aflojando el mismo tornillo de la perilla, se disminuye la presión del brazalete desinflándolo lentamente de modo que el manómetro baje de 2 a 3 mm Hg por segundo.
- Con el estetoscopio se comienzan a percibir los sonidos (llamados de Korotkow), los cuales son de 4 tipos:
  - a) cuando aparecen estos se memorizan y corresponden a la Presión Sistólica (P. S.)
  - b) de golpeteo
  - c) apagados
  - d) cuando desaparecen el último corresponde esta es la Presión Diastólica (P. D.)

Ejemplo:

120/80 corresponden a la Presión Arterial (P. A.) normal. 120 = P. S.; 80 = PD

- No es recomendable tomar la P. A. 2 ó 3 veces seguidas; en caso de no haber escuchado bien, se toma en el otro brazo o se eleva el mismo brazo del paciente para que regrese la sangre venosa.

### **Ejercicios de extensión**

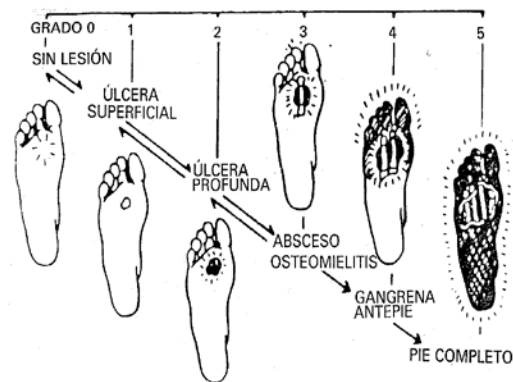
Estos ejercicios deben ser lentos y con precisión. Algunos el paciente los podrá hacer solo, en el caso de que no un familiar los puede ayudar.

1. Coloca al paciente en cama en posición vertical, toma el pie y comienza dobla la rodilla y levanta.
2. Toma el pie en posición recta y da giros a nivel del tobillo, lento y despacio.
3. Intercámbialos en serie de 10 movimientos.
4. Toma un brazo en posición recta, dóblalo a nivel de la articulación, (codo) y dobla lentamente, extiende repitiendo de 5 a 7 veces. Después a nivel de la muñeca da giros repite 10 veces y en ambos brazos.
5. Boca abajo un familiar puede otorgar masajes a nivel de la espalda, esto ayudara a la circulación.
6. Pueden usarse cremas sin alcohol.
7. Comprar pelotas de goma de unos 7 cm colocarlas en ambas manos, cerrar y apretar la pelota. Series de 12 a 15 veces o hasta que el paciente se canse.

En caso de tener una herida

- Acuda con su médico, para que le revise y comience su tratamiento
- Lave diario con agua y jabón neutro
- Seque bien en el intermedio de los dedos
- Deje al descubierto una media hora, para que se ventile la herida
- Cubra con gasas estériles.

GRADO	LESION	CARACTERISTICAS
0	Ninguna, pie de riesgo.	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas.
I	Úlceras superficiales.	Dstrucción del espesor total de la piel
II	Úlcera profunda.	Penetra la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar hueso. Infeccionada.
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis).	Extensa y profunda, secreción, mal olor.
IV	Gangrena limitada.	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta.
V	Gangrena extensa.	Todo el pie afectado; efectos sistémicos



Hospital General "Gral. José María Morelos y Pavón"

### ULCERAS EN EL PIE DIABETICO



P.S.S.L.E.O Jasmin Carmona Escutia

## “Úlcera en pie diabético”

### ¿Qué es?

Es una llaga o herida en la planta del pie, en aproximadamente un 45% de los pacientes con diabetes tienen una.

### ¿Porque se forman?

Las úlceras se forman debido a una combinación de factores, como la falta de sensibilidad en el pie, mala circulación, deformaciones en el pie. Irritación (a causa de fricción y presión) y traumatismos, así como también el tiempo que el paciente lleva con Diabetes.



### ¿En qué consiste su tratamiento?

El principal objetivo del tratamiento de las úlceras en pie diabético, es lograr la cicatrización tan pronto como sea posible.

Este consiste en controlar el nivel de azúcar en la sangre. Esto se lleva a cabo mediante:

- La medición de azúcar en la sangre constantemente
- Buena nutrición y planificación de comidas
- Ejercicio
- Además de acudir a tu clínica de heridas para que te brinden los cuidados necesarios, ahí te ayudaran a acelerar el proceso de cicatrización.



### ¿Qué cuidados debes tener?

- No fumar, ni tomar bebidas alcohólicas
- Control periódico de colesterol y glucosa en sangre
- Use calcetines acolchonados
- Use zapato cómodo
- No se corte las uñas tan cortas, ya que a veces pueden provocar pequeñas heridas
- Lávelos y huméctelos diariamente

## **11. Conclusiones**

El Proceso de Atención de Enfermería, aplicado a un paciente con insuficiencia renal me deja una gran experiencia como profesionalista de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia, ya que nuestros cuidados pueden hacer que el paciente alcance un óptimo estado de salud o bien pueden llegar a obstaculizar los avances de su bienestar.

La mayoría de los objetivos planteados en los diagnósticos de enfermería se cumplieron ya que se identificaron los signos de alarma de una alcalosis, o acidosis a lo cual se realizó el tratamiento farmacológico oportuno además de preparar al paciente oportunamente para su diálisis.

A través de la comunicación y el cuidado diario el paciente mostro interés en aprender a cuidar su cuerpo, conoció más detalles sobre su enfermedad, copero para el control estricto de líquidos que es vital en su bienestar diario, los signos vitales se mantuvieron en una constante, y aunque en un porcentaje no muy significativo, disminuyeron, sus niveles de urea, creatinina y electrolitos séricos en sangre al corregir su dieta, en su estancia hospitalaria, no ha habido aumento de peso y la cantidad de líquido dializante que entra como la que sale ha estado equilibrada.

Al iniciar la vía oral, se logró que el paciente ingiriera en cantidades pequeñas su alimentos, la complementamos con suplementos alimenticios, ya que sigue sin agradarle el sabor de la comida sin sal, pero ha entendido que el no llevar su dieta empeorara su estado de salud.

La debridación que realizó el personal médico, ayudo para evaluar su ulcera, lo cual ha respondido favorablemente al tratamiento farmacológico que se le ha aplicado, además de que se le ha realizado diario la curación, también sus niveles de glucosa se han mantenido estables ayudando al proceso de cicatrización.

En cuanto a su autoestima, se ha elevado, podría asegurar que su familia se ha confabulado para ayudar en el cuidado de su padre, al comprender todo el proceso patológico que conlleva su enfermedad, han mostrado más interés en los cuidados que le pueden otorgar a su padre.

Y ahora solo me voy con una expresión del señor Ezequiel “espero que todo siga igual en casa”

Por ultimo termino mi Proceso de Atención de Enfermería demostrando una vez más que enfermería cumple diversas funciones, entre las más importantes se encuentra el de docente, debido a que tenemos la capacidad y la obligación de enseñar a los

demás, de persuadir, los cuidados que pueden proporcionar a su familiar enfermo para que colaboren en la restauración de su salud, porque el cuidado no es solo en el hospital, no es sola la enfermera es todo un equipo que empieza en casa y termina en casa, donde en el transcurso de la enfermedad el equipo de salud intervienen para mejorarla y es ahí donde descubro el poder que tiene un buen Diagnóstico de Enfermería, intervenir oportunamente y otorgar un plan de cuidados eficaz.

## 12. Referencia Bibliográfica

- Alfaro, Rosalinda, Aplicación del Proceso de Enfermería. Guía Práctica, Ed. Doyma, México, 1988.
- BarbaraKozier, Enfermería Fundamental, conceptos, proceso y práctica, 4ª ed. E. McGraw-Hill Interamericana, México, 1983.
- Beare, P. Myers, J. Plan de cuidados y documentación clínica en enfermería.3ª ed. Madrid. Mc. Graw Hill.1993
- Carpenito, LyndaJuall, Diagnósticos de Enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica, 9ª ed. Ed. Interamericana McGraw-Interamericana, México, 2002.
- Doenges E., Marilyn, Planes de Cuidados de Enfermería, 7ª ed. Ed. McGraw Hill, México, 2006.
- Francoise, Marie Colliere, Promover la Vida, Ed. Interamericana, Madrid, 1993
- García González, María de Jesús, El proceso de Enfermería y el modelo de Virginia Henderson, Ed. Progreso S.A. México, 1997
- Griffith y Christensen, Proceso de Atención de Enfermería, Ed. El Manual Moderno, México, 1986
- Harrison, Medicina Interna, Tomo II, 9ª ed. Ed. La prensa medica mexicana, México, 1985.
- Joan Luckmann, Cuidados de Enfermería, Vol. II, McGraw-Hill Interamericana, México, 2000.
- Lola Andreu y Enriqueta Force, 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal, 2ª ed. Ed. Masson, México, 2001.
- Mario Jhonson, Gloria Bulechek, Howard Butchr y otros. Interrelaciones NANDA, NIC y NOC Diagnósticos Enfermeros resultados e intervenciones, Ed. Elsevier, México, 2007.
- Montenegro, Jesús, La diálisis peritoneal, 1ª ed. Ed. Barcelona, España, 1999.
- Rosales, Susana Barrera, Fundamentos de Enfermería, 2ª ed. Ed. Manual Moderno, México, 2002.
- Siles González, José, Historia de la Enfermería, Ed. Agua Clara. México, 1984
- Tortora, Gerad J. Principios de Anatomía y Fisiología, 5ª ed. Ed.Harla, México, 1981.
- Tucker, Martin Susan, Normas de cuidados del paciente renal, 6ª ed. Ed. HarcourtBrace, 1997.
- Whitworth A., Judith, Enfermedades renales, Ed. El manual moderno S.A. de C.V., México, 1990.

## 13. Anexos

### 13.1 Instrumento de Valoración

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**  
  
**INSTRUMENTO DE VALORACION DE ENFERMERÍA**  
**NECESIDADES HUMANAS**  
**ACADEMIA DEL ADOLESCENTE, ADULTO Y ANCIANO I Y II**  
  
**2010**

#### Ficha de identificación:

**Nombre del paciente:** Pablo Glez. Ezequiel **Edad:** 58 **Peso:** 54kg **Talla:** 1.50 cm

**Fecha de nacimiento:** 04-10-1951 **Sexo:** Masculino **Ocupación:** Jubilada **Escolaridad:** Normal básica

**Fecha de admisión:** 17-07-13 **Edo. Civil:** casado **Miembro de familia:** Padre **No. de cama:** 9

**No. de registro:** ROLE721209/5 **Servicio:** Urgencias

#### 1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

##### **Subjetivo:**

Dificultad para respirar debido a: No Características de las secreciones: ---

Dolor asociado con la respiración: **NO**

Fumador: **SI** Tiempo: **DESDE LOS 15 HASTA LOS 48** Cantidad de cigarrillos: **8 DIARIOS**

##### Objetivo:

Presencia de:

Disnea: **NO** sin esfuerzo: **NO** con esfuerzo: **NO**

Tos productiva/ seca: **NO**

Características de las secreciones:



Hialinas: **NO** Amarillo verdosas: **NO** Hemoptisis: **NO** Otras: **NO**

FR: **20** T.A.: 132/86 FC: 86 P.V.C.: **NO**

Dolor asociado a la inspiración o la espiración: **NO**

Uso de O2 puntas nasales: **NO** Mascarilla: **NO** Ventilador: **NO** Parámetros del ventilador: **NO**

Presencia de cánula endotraqueal **NO** Traqueostomía: **NO**

Coloración de la piel, lechos ungueales y peribucal: Palidez: **SI** Cianosis: **NO EN PIE IZQ** Rubicundez: **NO**

Otros: **NO**

Llenado capilar: **3 seg** Glicemia capilar: **116 mg/dl**

Datos de laboratorio

## **2. NECESIDAD DE NUTRICION E HIDRATACIÓN**

### **Subjetivo:**

Dieta habitual: **Baja en grasas** Numero de comidas: **3** Trastornos digestivos: **Reflujo Gastroesofágico, dolor en zona epigástrica**

Intolerancia alimentaría: **Irritantes**

Alergias: **NO** Problemas de masticación y deglución: **NO**

Aumentó de peso: **NO** Pérdida de peso **SI 12 kg en 5 meses.**

Uso de suplementos alimenticios: **NO**

Ingesta de sustancias que reducen el apetito: **NO**

Uso de placa dental: **NO**

### **Objetivo**

Dieta indicada: **AYUNO/Para Renal de 1600Kcal** Cantidad de agua al día ingerida **4 vasos o 1000 ml al día**

Aspectos de dientes y encías: **en buen estado**

Adoncia: **NO** Adenturia: **NO**

Afección y manifestación del tubo gástrico: ----

RESULTADO DE LABORATORIO:

### 3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

#### Subjetivo:

Hábitos intestinales: **1 vez diario** Características de las heces: **Blandas, color café**

Orina: **5 a 6 veces al día** **CON ARDOR** Menstruación:----

Antecedentes de afecciones hepáticas, hemorrágica u otras: ----

Uso de laxantes o sustancias que favorecen la orina: **NO**

Presencia de hemorroides: **NO**

Dolor al evacuar: **NO** Prurito: **NO** Sangrado: **NO** Dolor de orina: **SI** Otros: **NO**

#### Objetivo:

Características del abdomen (ruidos intestinales): **disminuidos**

Estomas: **NO**

Volumen urinario: **600 c/12 hrs** Características de la orina: **TURBIA**

Presencia de edema: **SI EN MI IZQ** Catéteres de drenaje: **CATETER TENCHKOFF**

RESULTADOS DE LABORATORIO:

### NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN:

#### Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: **SI**

#### Objetivo:

Temperatura corporal: **36.5°C** Características de la piel: **Tibia** Fría:-  
Caliente:-

Húmeda: **NO** Transpiración: **Si** Características del entorno físico:  
**Poco favorable**

RESULTADO DE LABORATORIO:

## **:5. NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER BUENA POSTURA**

### **Subjetiva:**

Ejercicio: **NO**                      Tipo y frecuencia: **NO**                      Uso de prótesis: **NO**

Ortésis: **NO----- USA SILLA DE RUEDAS**

### **Objetivo:**

Nivel de conciencia: Estado del sistema neuro-muscular y esquelético **GLASGOW DE 15**

Postura: SEMIFOWLER                      Motricidad: **disminuida**

Ayuda para la deambulaci3n: **ayudada por el familiar en silla de ruedas**

## **6. NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO:**

### **Subjetivo:**

Horario de descanso y sueño: **por la noche y toma dos siestas**

Alteraci3n del sueño: **Interrumpidos en el hospital**

A que considera que se deba la alteraci3n del sueño: **Ambiente hospitalario**

Se siente cansado al levantarse: **SI**

### **Objetivo:**

Actitud: **Buena**                      Ansioso: **SI**                      Angustiado: **SI**                      Irritable:  
**NO** Tranquilo: **SI**

Atenci3n: Distraído: **No** Orientado: **SI**

Otros: **Cansancio**

Fármacos específicos para conciliar el sueño: **NO**

## **7. NECESIDAD DE USO DE PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS:**

### **Subjetivo:**

Elige su vestuario en forma personal: **SI**

Necesita ayuda para vestirse y desvestirse: **En ocasiones**

Sus prendas de vestir incluyen accesorios completos: **SI**

Utiliza pañal: **NO**

Objetivo: Acepta el uso de bata hospitalaria: **SI aunque no le agrada por la apertura de atrás**

## 8. NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

### Subjetivo:

Coloración de piel: Ictérica: **NO** Pálida: **SI** Grisácea: **NO**

Estado de la piel: Turgente: **NO** Hidratada: **NO** Seca: **SI** Áspera: **NO**

Estado de mucosas

Integras: **sin lesiones** Hidratadas: **NO** Deshidratadas: **SI**

Constitución:

Características de cabello y uñas: **En buen estado, cabello abundante no desprendible.**

Frecuencia de baño: **Cada tercer día** Cuantas veces se lava los dientes al día: **1 o a veces se le olvida**

Aseo de manos antes y después de comer: **SI** Después de eliminar: **SI**

Cada cuanto se realiza el corte de uñas: **cada 15 días.**

### Objetivo:

Aspecto general con relación a su higiene: **REGULAR**

Presencia de halitosis: **NO** Lesiones dérmicas: **ULCERA DE PIE IZQ GRADO II**

Úlceras por decúbito: **NO**

Intervenciones quirúrgicas: **NO**

Micosis: **SI** Zona de injerto: --- Lesión por quemaduras (espesor): **NO**

Otros:

Herida Quirúrgica: ----

Bolsa de drenaje: ---

Quemaduras: ---

Injerto: ----

Presión de salientes óseas: **NO**

## 9. NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS

### Subjetivo:

¿Vive solo o con su familia? **CON ESPOSA**

Mencione las causas que considera que le puedan provocar peligro: "que no me realicen los procedimientos con la adecuada higiene, como de repente me siento mareado me podría caer"

Dificultad para escuchar: **NO** Hablar: **NO** Ver: **NO** Desplazarse: **si me cuesta trabajo movilizarme en la silla de ruedas.**

### Objetivo:

Afecciones corporales detectadas y grado de infección:

Métodos invasivos: **SI, Venoclisis catéter tenckhoff**

Condiciones del ambiente de la unidad del paciente:

Iluminación: **POCA** Ventilación: **POCA** Otros: **NO**

## 10. NECESIDAD DE COMUNICARSE:

### Subjetivo:

Estado civil: **Casado** Años de relación: **42 años**

¿Manifiesta estas preocupaciones?**NO** ¿A quién?

¿Cuánto tiempo pasa solo? "**siempre estoy acompañado**"

¿Con que frecuencia?

### Objetivo

Habla claro: **SI** Confuso: **NO** Dificultad en la visión: **NO**

Dificultad en la audición: **NO** Comunicación verbal/no verbal: **verbal**

## 11. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES:

### Subjetivo:

Creencias religiosas: **SI CATOLICA**

¿Sus creencias le generan conflictos personales? **NO**

### Objetivo:

Hábitos específicos de vivir (grupos sociales, religiosos): **NO**

¿Permite la exploración física? **SI**

## **12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE.**

**Subjetivo:**

Fuente de ingreso: **Jubilado**

¿Su ingreso le permite cubrir sus necesidades básicas?

**NO, mis hijos me ayudan de vez en cuando.**

## **13. NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS**

**Subjetivo:**

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: **escuchar música**

## **14. NECESIDAD DE APRENDIZAJE**

**Subjetivo:**

Grado académico: **NORMAL BASICO** Problemas de aprendizaje: **NO**

Limitación cognitiva: **NO** Preferencia leer /escribir: **Leer**

Otros:

Estado de los órganos de los sentidos: **todos en buen estado**

Ansiedad: **SI** Dolor: **NO** Apatía: **NO**

Estado de la memoria reciente **SI** Remota **SI**

Otras

## **13.1 los Riñones**

### **Anatomía**

“Los riñones son órganos pares, de color rojizo y de forma de alubia, situados en los flancos, entre el peritoneo y la pared posterior del abdomen. Como su localización es posterior del abdomen, se dice que son órganos retroperitoneales. Los riñones se localizan entre la última vertebra torácica y la tercera vértebra lumbar, allí están protegidos en forma parcial por la undécima y duodécima costilla. El riñón derecho está un poco descendido que el izquierdo porque el hígado ocupa un espacio considerable en el lado derecho por encima del riñón.”<sup>15</sup>

El riñón típico de un adulto mide de 10 a 12 cm de largo, 5 a 7 cm de ancho y 3 cm de espesor y pesa de 135 a 150 gr. El borde cóncavo interno de cada riñón mira hacia la columna vertebral. Cerca del centro de ese borde interno se encuentra una escotadura llamada hilio renal, a través del cual emergen el uréter junto con los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y los nervios.

Cada riñón está cubierto por tres capas de tejido. La capa más profunda, la capsula fibrosa (renal), es una capa lisa y transparente de tejido conectivo denso irregular que se continua con la capa externa del uréter. Sirve como una barrera contra los traumatismos y ayuda a mantener la forma del riñón. La capa intermedia la capsula adiposa, es una masa de tejido adiposo que rodea a la capsula renal. También protege al riñón de los traumatismos y lo sostiene de manera firme en su lugar dentro de la cavidad abdominal. La capa superficial, la fascia renal es una capa fina de tejido conectivo denso irregular que fija al riñón a las estructuras que lo rodean y a la pared abdominal. En la superficie anterior de los riñones la fascia renal es profunda con respecto al peritoneo.

## **13.2 Insuficiencia renal crónica**

### **Etiología/Epidemiología**

La Insuficiencia Renal Crónica es la consecuencia de una diversidad de trastornos y se caracteriza por lesiones progresivas e irreversibles de las nefronas y los glomérulos. Las infecciones renales recurrentes o las lesiones vasculares como resultado de la

---

<sup>15</sup>Tortora, Gerard J. Principios de Anatomía y Fisiología, 5ª ed. Ed. Harla, México, 1981. p. 1001

Diabetes o la Hipertensión pueden conducir a la cicatrización de los tejidos renales y representan algunas de las causas posibles de IRC.

La IRC también puede ser la consecuencia de una Insuficiencia Renal Aguda no resuelta. Las lesiones renales pueden ser difusas o limitarse solo a un riñón. El parénquima renal se encuentra afectado en forma primaria. Independientemente de la causa, los resultados finales consisten en una disminución gradual del filtrado glomerular, de la función tubular y de la capacidad de reabsorción, que determina alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y del estado ácido-base y el desarrollo de trastornos sistémicos. Por lo general tiene lugar a una progresión gradual hacia la uremia. La diálisis se torna necesaria a medida que la función renal disminuye.

La patogenia de la IRC se caracteriza por una destrucción progresiva e irreversible de los nefronas. A medida que la función renal declina, los productos finales del metabolismo proteico se acumulan en la sangre (azoemia). La hipótesis del nefron intacto postula que algunos nefrones permanecen indemnes mientras que otros sufren una destrucción progresiva. Los nefrones intactos comienzan a hipertrofiarse durante el proceso de adaptación a las demandas aumentadas para la filtración de la carga de los solutos. Esta respuesta compensadora permite preservar la función renal hasta la destrucción alrededor de las tres cuartas partes de los nefrones totales. Sin embargo a medida que los nefrones se hipertrofian, comienzan a perder la capacidad de concentrar adecuadamente la orina. En consecuencia se excreta un volumen excesivo de orina, lo cual predispone a la depleción de líquido. Uno de los primeros signos de insuficiencia renal consiste en la isostenuria/poliuria, con la excreción de una orina casi isotónica con respecto al plasma. Los túbulos también comienzan a perder la capacidad de reabsorber electrolitos. Esto puede conducir a la "pérdida de sal renal" e intensificar la poliuria. A medida que la enfermedad progresa y el organismo ya no puede eliminar los productos de desecho a través de los riñones, se desarrolla una uremia clínica. Con el transcurso del tiempo, los desequilibrios comienzan a afectar otros sistemas orgánicos.

### **Manifestaciones clínicas**

Estos pacientes tienden a retener sodio y agua, lo cual determina un estado de sobre hidratación. Este estado se manifiesta con edema, hipertensión y el riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva y edema de pulmón. La activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona puede agravar el desequilibrio hidroelectrolítico y la hipertensión. Ciertos pacientes desarrollan una tendencia a la pérdida renal de sal, que



resulta en la pérdida de agua y en hipovolemia. Las náuseas, los vómitos y la diarrea pueden contribuir a agravar el desequilibrio hidroelectrolítico.

Las alteraciones electrolíticas más frecuentes ocurren con el sodio, el cloro, el potasio, el calcio, el magnesio y el fósforo. Los pacientes con IRC ya no son capaces de regular la excreción de sodio. La hiponatremia puede ser la consecuencia de la pérdida renal de sal, de la diarrea o de los vómitos. La hiponatremia es la consecuencia de una reducción de la excreción renal de sal.

El potasio es excretado principalmente por los riñones; sin embargo la hiperpotasemia por lo general no se observa hasta una fase tardía de la enfermedad en la medida en que se logre controlar el equilibrio acuoso y la acidosis metabólica. La hiperpotasemia es un hallazgo característico de la insuficiencia renal terminal. Los trastornos asociados con la hiperpotasemia incluyen la depresión de la fuerza contráctil del miocardio y alteraciones electrocardiográficas.

Las concentraciones corporales de calcio y de fósforo mantienen una interrelación inversa. En la IRC, los riñones han perdido la capacidad de excretar en forma adecuada el fósforo a través de la amortiguación de los hidrogeniones. A medida que el nivel sérico de fósforo aumenta, el nivel sérico de calcio disminuye, estimulando la secreción de hormona paratiroidea.

A su vez la PTH induce la movilización de calcio y de fósforo desde el esqueleto, que conduce a una osteodistrofia con pérdida de la matriz estructural de soporte. Este hiperparatiroidismo secundario también se asocia con una alteración del metabolismo de la vitamina D. esta condición ha sido denominada raquitismo renal cuando afecta a los niños. La osteodistrofia renal también puede agravarse como consecuencia de una acidosis metabólica crónica y del intento compensador de utilizar las sales óseas para amortiguar la acidosis.

En la insuficiencia renal terminal, la ingestión de magnesio puede inducir una elevación de los niveles de fósforo y conducir finalmente a un paro cardíaco o pulmonar.

La acidosis metabólica es una característica de la enfermedad renal. Los riñones comprometidos ya no son capaces de excretar los ácidos metabólicos y de conservar el bicarbonato. Por lo general, la disminución de la excreción de hidrogeniones es directamente proporcional a la reducción de IFG.

Las alteraciones metabólicas asociadas con la insuficiencia renal también se manifiestan por la retención de los productos metabólicos de desecho, tales como el BUN y la creatinina.

La intolerancia a los hidratos de carbono es la consecuencia de un defecto a nivel del consumo periférico de la insulina. La vida media de la insulina está prolongada en la insuficiencia renal; sin embargo, este fenómeno por lo general no es clínicamente significativo. Un hallazgo casi universal en la IRC consiste en la elevación de los niveles de triglicéridos, lo cual determina el desarrollo de una hiperlipidemia de tipo IV. Se considera que esta anomalía se debe a un incremento de la producción de lípidos por parte del hígado en respuesta al incremento de la glucemia y la insulinemia y a una reducción de la asimilación de los lípidos en los tejidos periféricos.

El sistema hematopoyético también es afectado por la IRC. Cuando las funciones renales consisten en la producción de eritropoyetina, la cual estimula la producción de eritrocitos por parte de la médula ósea. La disminución de la secreción de eritropoyetina conduce al desarrollo de la anemia.

Las complicaciones neurológicas asociadas con la IRC, como las cefaleas, la fatiga, la irritabilidad y la depresión, por lo general se desarrollan lentamente. Los trastornos urémicos de tipo neurológico pueden ser categorizados como una encefalopatía y una neuropatía periférica urémicas.

La encefalopatía urémica afecta el sistema nervioso central en una forma similar a la de otros trastornos tóxicos o metabólicos. Estos pacientes pueden desarrollar falta de atención, pérdida de la memoria reciente y errores perceptuales en la identificación de personas y objetos. En los estadios terminales, el paciente puede presentar un estadio delirante o comatoso, se piensa que estos efectos se deben a la acumulación de toxinas urémicas, la falta de calcio iónico en el líquido cefalorraquídeo con retención de potasio y fósforos.

Los síntomas de neuropatía periférica se desarrollan en una fase temprana de la uremia. Estas manifestaciones por lo general afectan las extremidades inferiores y abarcan tanto las funciones motoras como las sensoriales; los síntomas consisten en una sensación de ardor y un entumecimiento de las piernas y pies. Este trastorno provoca sensaciones profundas de ardor y picazón que por lo común son más intensas durante la noche.

Las alteraciones gastrointestinales con más frecuencia en la uremia consisten en náuseas, vómitos, anorexia y accesos de hipo. La degradación de la urea salival para

formar amoniaco determina la fetidez urémica, un aliento con olor a orina. Este fenómeno se asocia con un sabor metálico que agrava la anorexia. El aliento de estos pacientes puede tener olor a pescado o a amoniaco. La causa de las náuseas y los vómitos no ha sido definida claramente, pero estos trastornos podrían estar relacionados con la producción de amoniaco (un irritante gastrointestinal) a medida que la urea es degradada por la flora intestinal. Un 40% a 60% de los pacientes con uremia desarrollan gastritis o enfermedad ulcerosa péptica.

Como lo mencionamos anteriormente, la IRC conduce a un desequilibrio acuoso, a la hipertensión y a la insuficiencia cardiaca congestiva. Además la acumulación de toxinas urémicas puede conducir a una pericarditis en hasta un 50% de los pacientes con IRC. Los síntomas de pericarditis incluyen dolor, fiebre y taquicardia. En los pacientes tratados con diálisis se observa un tipo distinto de pericarditis supuestamente causada por el estrés, la infección o la heparinización. "la pericarditis puede progresar hacia un derrame pericardico y al taponamiento cardiaco. Es posible que un 50% a 65% de las muertes que ocurren como consecuencia de complicaciones vasculares."<sup>16</sup>

La IRC conduce al desarrollo de modificaciones cutáneas significativas. El hiperparatiroidismo secundario con depósito de calcio en la piel conduce a un prurito severo. En los estadios avanzados de la IRC el prurito es agravado por el desarrollo de la escarcha urémica (depósitos de cristales de urato eliminados a través de la piel en un intento de expulsar del organismo los productos de desecho metabólico).

El rascado constante de la piel puede conducir al desarrollo de excoりaciones cutáneas. El color de la piel se altera, en parte por la palidez de la anemia y el matiz amarillento conferido por la retención de pigmentos de urocromo. Los lechos ungueales también presentan alteraciones de la coloración, puede observarse la presencia de bandas oscuras al borde libre de la uña, con una banda clara inmediatamente por detrás, estas manifestaciones dan lugar a la llamada uña de Terry. Otro patrón ungueal consiste en el desarrollo de bandas de color rojo, conocidas como líneas de Muerhrcke. Las uñas son delgadas y quebradizas. El cabello también es quebradizo y se desprende con facilidad.

Los efectos de la IRC sobre el sistema respiratorio pueden manifestarse en la forma de edema pulmonar como consecuencia de la sobrecarga líquida, de una pleuritis, sobre

---

<sup>16</sup>Harrison, Medicina Interna, Tomo II, 9ª ed. Ed. La prensa medica mexicana, México, 1985. p.877

todo en presencia de pericarditis, y de un incremento compensador de la frecuencia respiratoria en la medida en que los pulmones intentan eliminar el exceso de dióxido de carbono con el fin de compensar la acidosis metabólica.

Tiene lugar una disminución de los estrógenos y de la testosterona que determina el desarrollo de amenorrea, esterilidad, disminución del tamaño testicular e impotencia en los hombres. Tanto las mujeres como los hombres manifiestan una disminución de la libido.

### **Tratamiento**

El tratamiento de la IRC se basa sobre la aplicación de medidas terapéuticas conservadoras tendientes a controlar o aliviar los síntomas o las intervenciones más cruentas, tales como la diálisis, la hemofiltración y el trasplante renal.

Las medidas terapéuticas conservadoras tienden al alivio de los síntomas relacionados con el desequilibrio hidroelectrolítico, al control óptimo de la dieta y al tratamiento de los diversos trastornos en los distintos sistemas orgánicos de manera que el paciente preserve una calidad de vida óptima.

Los desequilibrios electrolíticos representan uno de los primeros signos de la insuficiencia renal. La mayoría de los pacientes retienen sodio y agua y por lo tanto padecen síntomas relacionados con una sobrecarga hidrosalina (hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva y edema); sin embargo, ciertos pacientes son incapaces de conservar sodio y esta pérdida renal de sal conduce a una deshidratación. El tratamiento tiene por finalidad mantener al paciente en un estado de normovolemia y normotensión. Los síntomas de sobrecarga líquida son tratados mediante restricciones de sodio y agua y la administración de diuréticos y agentes antihipertensivos. Por lo general no es necesaria una restricción estricta de líquidos hasta una fase avanzada de la enfermedad. Los diuréticos tiazídicos pueden ser administrados en una fase temprana de la insuficiencia renal para facilitar la excreción de agua, pero estos agentes son ineficaces una vez que el BUN alcanza cierto nivel; en ese momento evolutivo pueden administrarse diuréticos que actúen a nivel del asa de Henle. Es posible administrar furosemida, propanolol.

La hiperpotasemia debe ser tratada para prevenir el desarrollo de las arritmias cardíacas y la posibilidad de un paro cardíaco. Las restricciones dietéticas pueden ser suficientes en una fase temprana de la enfermedad (mientras la excreción de orina sea por lo menos de 1 L/día). Los pacientes deben ser informados de que los sustitutos de la sal contienen cloruro de potasio y deben ser evitados. Cuando los niveles séricos de

potasio se aproximan a los niveles críticos deberá instaurarse un régimen farmacológico o la diálisis.

La IRC se asocia con una disminución de fosfato y con el desarrollo de hiperfosfatemia. Dado que fosfato y el calcio mantienen una relación inversamente proporcional en el cuerpo humano, la hipocalcemia resultante induce una estimulación de la hormona paratiroidea que se asocia con la movilización de calcio y fosforo de los huesos, con una desmineralización ósea secundaria

