



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA

APLICADO A UNA PERSONA DEL GENERO FEMENINO,
ADULTO JOVEN CON ALTERACIÓN DE LA FUNCION RENAL
POR HIPOPLASIA CON BASE EN EL MODELO DE
VIRGINIA HENDERSON.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

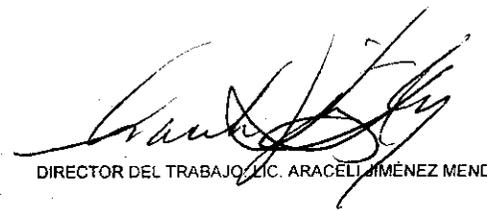
LIC. EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

GISSEL ARCHUNDIA SÁNCHEZ

No. DE CUENTA: 9357701-4




DIRECTOR DEL TRABAJO LIC. ARACELI JIMÉNEZ MENDOZA

2000



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.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México. Por permitirme llevar a cabo mi formación profesional, cursada en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

A las autoridades del Hospital Primero de Octubre, por las facilidades brindadas

A la Lic. Araceli Jiménez Mendoza con cariño y respeto, por brindarnos su tiempo, buena disposición y por su valiosa ayuda incondicional.

A los profesores de la ENEO y ENEP IZTACALA, gracias por ayudarnos a concluir la carrera, por su esfuerzo, cariño y dedicación siempre serán la piedra fundamental para forjarnos metas más grandes.

DEDICATORIAS

Gracias Señor por darme una y otra vez infinitas oportunidades, tanto profesionalmente como en mi vida diaria, sólo espero que sigas alumbrando mi sendero como hasta ahora, gracias por permanecer siempre conmigo.

A mis pequeños (niños) hermanos, acabamos, lo logramos, ¡Todos! Gracias por sus pensamientos inciertos, pero desde su corazón con la mirada, cautivada, dentro de cada uno, gracias por siempre estar conmigo, por sus esencia pura. Los Amo.

A la niña que creyó en un mañana sin pensar tan sólo en la llegada de un tesoro, que al despertar con lagrimas, siempre había una estrella, dirigible y específica, brillando cerca de ella, pasando el tiempo por su vida, ahora se detiene y hace un recuento de lo que tiene dentro de ella, cerrando los ojos y sonriendo, en su pensamiento se escucha en el interior una concha tranquila y pasiva y sabe que esforzándose por sus metas soñadas, si son alcanzables y palpables. Sin olvidar su corazón de cristal, miles de sueños que sólo ella puede ver, oler y sentir y se asoma la palabra. Adelante.

A mis Padres:

Con todo mi respeto que merecen, sin encontrar palabras para agradecer el tiempo, su amor que nos han brindado y por permanecer en los momentos difíciles de mi vida, el Triunfo no sólo es mío sino parte es de Ustedes también.

A mis amigos por estar siempre conmigo, con su honestidad y lealtad obsequiadas, pero sobre todo gracias por su cariño:

Lic. Bismark Flores Salgado

Lic. Ana María Peña Torres

Lic. Magdalena Franco Orozco

Lic. Carmen Guillén Hernández

INDICE

CAPITULO	PAG.
INDICE	1
INTRODUCCIÓN	2
JUSTIFICACION	4
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
METODOLOGÍA	7
1 MARCO TEORICO	9
1.1 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON	11
1.2 ALTERACIONES POR HIPOPLASIA RENAL	11
1.3 INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	16
1.4 CONSECUENCIAS POSTERIORES A LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	24
1.4.1 ANEMIA	24
1.4.2 CALCIO	26
1.4.3 HIPERFOSFATEMIA	26
1.4.4 TRASTORNOS DE LA BOCA	26
1.4.5 ACIDOSIS	26
1.4.6 DESNUTRICION	28
1.5 CARACTERÍSTICAS DEL ADULTO JOVEN	31
1.6 OTRAS ALTERACIONES ASOCIADAS	34
1.6.1 INSOMNIO	34
1.6.2 ALCOHOLISMO	34
1.7 DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (D.P.C.A.)	36
1.7.1 BOLSA GEMELA	41
1.7.2 SOLUCIONES DE DIÁLISIS	44
1.7.3 SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE UN REGIMEN DE DIÁLISIS PERITONEAL	46
1.7.4 COMPLICACIONES DE LA DIÁLISIS PERITONEAL	50
2. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA	57
2.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	58
2.2 DIGNÓSTICO DE ENFERMERIA	58
2.3 OBJETIVOS	59
3. EVALUACIÓN	82
4. PLAN DE ALTA	85
ANEXOS	89
ANEXO No. 1	89
ANEXO No. 2	90
ANEXO No. 3	91
ANEXO No. 4	92
ANEXO No. 5	93
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	169
GLOSARIO DE TERMINOS	170
BIBLIOGRAFICAS	172

INTRODUCCIÓN

La práctica de enfermería, es una ciencia en el cual se basa en una base teórica, fundamentada, estructurada en el proceso de atención de enfermería; es el método por el que se aplica la teoría al ejercicio profesional de enfermería, ya que la enfermera tiene el compromiso de contribuir a ayudar al paciente sano/enfermo a recuperar y mantener la salud lo mas pronto posible, con cuidados integrales y humanos, para incorporarlos nuevamente a su entorno que le rodea.

El proceso atención de enfermería, se elaboró para detectar necesidades propias del paciente, en el cual se planean acciones de enfermería de acuerdo a las 14 necesidades básicas del modelo Virginia Henderson, complementado todo para fundamentar la atención del paciente con el diagnóstico de enfermería, aunado con el diagnóstico médico de insuficiencia renal crónica. Por lo tanto, se identificaron y jerarquizaron las necesidades de un paciente joven, en donde por último se evaluara, la acción y el impacto que se tuvo con base a los objetivos ya establecidos.

Sin embargo, con el proceso atención enfermería es un instrumento valioso que nos permite disminuir riesgos para el paciente, incluyendo una pronta recuperación.

En la práctica profesional de enfermería diaria los padecimientos nefrológicos y su terapéutica estos proporcionan en forma individualizada cuidados específicos encaminados a minimizar la propagación de los factores riesgo, desencadenantes a alterar el estado actual del paciente en su microambiente interno, como el macroambiente externo.

En el presente proceso de atención enfermería, se abarcarán los temas principales: el marco teórico, metodología, aplicación del proceso atención de enfermería, con sus respectivas etapas (Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación); junto con el modelo de Virginia Henderson.

La primera parte referente al marco teórico en donde se incluyen las etapas del proceso y aspectos generales de la insuficiencia renal crónica, como concepto, etiología, epidemiología y cuadro clínico.

La segunda parte, la metodología, comprende la organización y secuencia del trabajo como los instrumentos utilizados para la estructuración y análisis de la información manejada para el protocolo de atención de enfermería, que incluyen: valoración, la observación, la entrevista, la historia clínica de enfermería y el diagnóstico de enfermería.

En la aplicación del proceso de atención de enfermería, incluye: valoración, diagnóstico de enfermería, historia clínica médica e historia clínica de enfermería.

En la planeación y ejecución se encuentra la clasificación de prioridades, los diagnósticos de enfermería, los objetivos y planes de cuidados.

La evaluación se realiza con base en los objetivos previamente establecidos en los planes de cuidados, se incluye el glosario de términos y la bibliografía utilizada, ya que esta sustenta el trabajo.

JUSTIFICACIÓN

La enfermera es la que tiene de primer instancia, mayor contacto con los pacientes, sanos o enfermos, en el desarrollo de aquellas actividades que contribuyen a su salud, su recuperación o la muerte tranquila, para contribuir a su realización independiente sin excepción todo esto se refleja en un proceso de atención de enfermería, en el cual es un modelo de enfermería, que sirve como guía en el trabajo actual de enfermería, pues es organizado, para dar una eficiente atención individualizada e integral a los pacientes sanos o enfermos, ayudando a la solución de la problemática, consolidando el papel profesional de profesionistas de enfermería, en los procedimientos que ejecuta. Por lo cual se ha considerado más apropiado el modelo de Virginia Henderson, con base en las 14 necesidades básicas, en donde enfermería contribuye multidiciplinariamente, en donde con otros miembros del equipo de salud, planifica y ejecuta, para un mejoramiento de la salud, el modelo de Virginia Henderson como marco conceptual, es preferentemente aplicable en todas y cada una de las diferentes etapas del proceso de atención de enfermería.

En este caso la Insuficiencia renal crónica (IRC) existe porque ha disminuido la función de filtración en un 50% y más de sus valores normales, el deterioro gradual y progresivo de la función renal, como consecuencia de una anomalía morfológica del tipo hipoplasia renal.

En este caso, la hipoplasia renal, no es común en nuestros días, ya que se presentan cinco casos en todo el Distrito Federal y 20 casos, a nivel nacional; apareciendo en niños de 5 años; por lo que considero importante realizar un proceso de atención de enfermería en una paciente adulta joven portadora de esta enfermedad, no común, vista en nuestros días.

En el presente proceso de atención de enfermería, aplicado a una paciente joven con IRC secundario a hipoplasia renal, se estructura con el fin de desarrollar las etapas del proceso de atención de enfermería, dentro de esta señalamos la valoración, planeación, ejecución y evaluación. El propósito es aplicar el modelo de Virginia Henderson en forma ordenada identificando y jerarquizando las necesidades de atención de enfermería, esto sirve para dar una

atención adecuada, planeada con base en Virginia Henderson, se fijaron objetivos de acuerdo a las necesidades detectadas durante la valoración, todo esto para proporcionar una atención de enfermería integral e individualizada.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proceso de atención de enfermería, enfocado a las 14 necesidades básicas de acuerdo al modelo de Virginia Henderson, para brindar cuidados eficaces y eficientes para que el paciente obtenga el grado de satisfacción y progreso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Elaborar un Proceso de atención de enfermería (PAE) para trámites de titulación.
- b) Con base en el proceso de atención de enfermería, identificar y jerarquizar, las necesidades básicas reales y potenciales de una paciente joven con alteración de la función renal.
- c) Colaborar en un proceso de atención de enfermería que proporcione la satisfacción de las necesidades, actuando en forma específica en la atención del paciente.
- d) Proporcionar un proceso de atención de enfermería donde puedan evaluarse las actividades de enfermería con base en lo planteado.
- e) Proporcionar atención integral al paciente, enfatizando en los cuidados específicos sobre el cuidado de la diálisis peritoneal continua ambulatoria en una joven adulta.
- f) Reducir el estado de ansiedad de la paciente, a través de acciones de enfermería oportuna.
- g) Profundizar un conocimiento integral en la atención de los pacientes con alteración de la función renal sometidos a diálisis peritoneal continua ambulatoria.

METODOLOGÍA

Se aplicó el proceso de atención de enfermería a una paciente joven del género femenino de 20 años de edad, con alteración de la función renal.

Se retomo el modelo de Virginia Henderson, ya que cumple con las expectativas deseadas para aplicarlas al proceso de atención de enfermería, para esto se recolectaron datos, posteriormente aunado con la fase inicial de valoración del proceso de atención de enfermería, se estudio la problemática con el fin de obtener todos los hechos necesarios para definir el estado de salud de la paciente y estar enterado de sus capacidades y problemas, los métodos empleados para la valoración fueron los siguientes: Observación, entrevista, historia clínica de enfermería tomando el modelo de Virginia Henderson y expediente clínico; complementando con el diagnóstico, donde ya antes se hizo mención, seguido de la planificación, se jerarquizaron las necesidades de acuerdo al problema de la paciente, se hace mención de los objetivos, de los que se desean alcanzar, se llevo a cabo, seguido de una información las actividades, ya previa ejecución que es la cuarta fase del proceso de atención de enfermería, se analizó el plan de cuidados, se analiza si esta teniendo su eficacia, su evolución de la paciente; concluyendo con la quinta fase integradora de todo, se evaluaron los resultados.

Tipo y diseño del plan de atención.

El tipo de investigación fué descriptiva, observacional, longitudinal. Este tipo permitió ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos, este tipo de investigación no tuvo hipótesis explícita; observacional, es aquella en la que se presencia un fenómeno sin modificar intencionalmente sus variables; longitudinal, es aquella en la que se lleva a cabo el seguimiento de un fenómeno durante su desarrollo. En cuanto al diseño se utilizo el modelo de Virginia Henderson para el plan de trabajo que guio la realización del proceso atención de enfermería.

Técnicas e instrumentos de investigación.***La observación.***

Con esta se podrán detectar los problemas del paciente, así elaborar el diagnóstico de enfermería.

Las fichas de trabajo.

Estas permitirán ordenar y clasificar los datos consultados en las fuentes bibliográficas de apoyo para la elaboración del marco teórico.

La historia clínica.

Este valioso instrumento, ya que podrán obtener los datos más significativos del padecimiento prioritario y del estado psicológico y social del paciente, para definir y jerarquizar sus problemas.

Se aplico el proceso de atención de enfermería a una paciente joven del género femenino de 20 años de edad con alteración de función renal.

Se retomo el modelo de Virginia Henderson, ya que cumple con las expectativas deseadas para aplicarlas al proceso de atención de enfermería. Sin embargo se recolectaron datos, posteriormente aunado con la fase inicial de valoración del proceso de atención de enfermería, se estudio la problemática con el fin de obtener todos los hechos necesarios para definir el estado de salud del paciente y estar enterado de sus capacidades y problemas, los métodos empleados para la valoración (observación, entrevista, historia clínica de enfermería tomando el modelo de Virginia Henderson y expediente clínico) aterrizando en el diagnóstico, donde ya antes se hizo mención. Seguido de la planificación, se empieza a jerarquizar las necesidades de acuerdo al problema del paciente, se hace mención de objetivos, de los que uno desea alcanzar; se llevo a cabo, seguido de una información o reporte de las actividades, ya previa ejecución que es la cuarta fase del proceso de atención de enfermería; se analiza si esta teniendo su eficacia, su evolución del paciente. Concluyendo con la quinta fase integradora de todo, se evaluaron los resultados.

1. MARCO TEORICO

1. MARCO TEÓRICO

Aspectos conceptuales. El modelo de Virginia Henderson y el proceso de atención de enfermería.

El modelo de Virginia Henderson se utiliza como marco de referencia en todas las etapas del proceso de cuidados. En la cual manifiesta que la función única de la enfermera es la de asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena). Todo ello que ayude a recobrar la independencia de la forma más rápida posible.

En cada una de las 14 necesidades básicas vienen determinadas por los factores biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales inherentes a cada persona. Desde un punto de vista holístico, esto es, para poder valorar el estado del individuo.

La valoración y diagnóstico sirve de guía, debido a que se analizan los datos y síntesis de los mismos, en esta etapa se determina el grado de independencia/dependencia en la satisfacción de cada una de las 14 necesidades, las cuales son:

- Necesidad de oxigenación.
- Necesidad de nutrición e hidratación.
- Necesidad de eliminación.
- Necesidad de moverse y de mantener una buena postura.
- Necesidad de descanso y sueño.
- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas.
- Necesidad de termoregulación.
- Necesidad de higiene y protección de la piel.
- Necesidad de evitar peligros.
- Necesidad de comunicarse.
- Necesidad de vivir según sus creencias y valores.
- Necesidad de trabajar y realizarse.

- Necesidad de jugar/participar en actividades recreativas.
- Necesidad de aprendizaje.

En el marco de una paciente con IRC por hipoplasia se considerarán exclusivamente las necesidades siguientes de acuerdo a su prioridad.

1. Necesidad de eliminación.
2. Necesidad de oxigenación.
3. Necesidad de higiene y protección de la piel.
4. Necesidad de nutrición e hidratación
5. Necesidad de comunicarse
6. Necesidad de descanso y sueño.

Las etapas de planificación y ejecución sirven para la formulación de objetivos de independencia, con base en las causas de la dificultad detectadas, en la elección del modo de intervención (suplencia y ayuda) más adecuada a la situación y en la determinación de actividades de enfermería que implique al individuo siempre que sea posible en su propio cuidado.

Y finalmente en la etapa de evaluación, el modelo de Henderson, ayuda a determinar los criterios que nos indicarán los niveles de independencia mantenidos y/o alcanzados a partir de la puesta en marcha del plan de cuidados, ya que según Henderson es ayudar al paciente a conseguir su independencia máxima en la satisfacción de las necesidades, lo más rápidamente.

1.1 Modelo de Virginia Henderson.

El modelo de Virginia Henderson constituye una estructura teórica que guía y limita el campo de nuestra actuación profesional. El proceso de atención es una metodología que nos permite actuar de modo sistemático al planificar nuestra intervención desde un rol autónomo y diferenciado en nuestra función de cuidar.

La aplicación del modelo es un intento de acercar a la realidad práctica, suficientemente desarrollado y apoyado en bases científicas que ayuden a la comprensión del como podría utilizarse que nos permita explicar lo que se ejecuta, el fundamento de dicha actuación y que resultados se esperan de dicha práctica.

De acuerdo al modelo de Henderson precisa su conceptualización del individuo o persona se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos psicológicos, socioculturales y espirituales que tienen 14 necesidades básicas, por el cual es aplicable al caso clínico de una paciente joven del género femenino con insuficiencia renal crónica secundario a hipoplasia renal. ①②

1.2 Alteraciones por hipoplasia renal.

Las manifestaciones clínicas son a un grado específico y el diagnóstico podría requerir evaluación radiológica de la falla renal y cuidado en la comparación con los resultados actuales. Un problema adicional es expuesto por la necesidad de la diferenciación de Hipoplasia con función renal parcial de la Hipoplasia simple.

Los pequeños riñones comúnmente encontrados en infantes con múltiples malformaciones constituyen un problema relacionado. Los niños con anomalías desarrolladas, particularmente afectando al Sistema Nervioso Central, con frecuencia tienen riñones pequeños con peso de menos de 2.5.0. de la significancia.

Es la detención del desarrollo normal o subdesarrollado, debe distinguirse de la atrofia o retracción renal consecutiva a pielonefritis crónica se considera hipoplásico un riñón que pese 60 gr. o menos del tamaño normal, las causas es debido a un insuficiente desarrollo del blastema

nefrogénico, de la yema uretral o de su irrigación vascular, Las manifestaciones síntomas ninguno o si el otro riñón es normal o hipertrofiado compensatoriamente, su diagnóstico es por urografía.③

Diminutos riñones, los cuales son hallazgos morfológicos y radiológicos relativamente comunes, quizás resulten desde un desarrollo alterado. (Hipoplasia) o de enfermedad adquirida (Atrofia). El criterio clínico y radiológico de Hipoplasia y Atrofia son inciertos y la distinción no siempre ha sido hecha con precisión. Una distinción adicional debe ser hecha sobre estudios morfológicos entre la Hipoplasia Renal, en la cual el riñón es reducido en talla como resultado del crecimiento deficiente y la Displasia Renal, en la cual la diferenciación metanéfrica y la organización estructural del riñón son normales.

Desde que los riñones Displásticos son con frecuencia pequeños, los riñones Hipoplástico y Displástico con frecuencia han estado mezclados.④

El énfasis de los radiólogos en la talla de la Arteria Renal no parara a la examinación crítica, excepto cuando la atrofia es adquirida después de la infancia y después de la completación del crecimiento renal. Lesiones adquiridas en la infancia resultan una reducción renal, así como un cese de crecimiento y un calibre arterial pequeño, los riñones Hipoplásticos con Parénquima Deficiente de Gravedad quizás no se visualice radiológicamente, pero otros pequeños riñones, ambos Hipoplásticos y Displásticos, tiene sólo arterias estrechas moderadamente que presumiblemente reflejan un flujo sanguíneo y una capacidad funcional limitada.

La examinación radiológica quizás también muestra que la pelvis en un riñón pequeño ésta deformada y que los cálices son diminutos (Displasia Filocaliceal) pero la Deformación Filocaliceal resulta también de un Scarring secundario, como en los riñones pequeños de Nefropatía de Reflujo. El criterio radiológico de la Hipoplasia Renal, en el sentido de un deficiente desarrollo, pero normalmente diferenciado del parénquima son, por lo tanto, inadecuados. La ocurrencia de riñones pequeños quizá sea explicada de raras formas.⑤

③ WOOLRICH, Jaime. Hipoplasia Renal. p.

④ SCHIMMELL, F.S. Nefrología Urología. p. 96

⑤ IBIDEM. p. 96

De ahí quizás sea una deficiencia primaria en la capa del Blastema Metanéfrico que rodea el brote Ureterico.

Esta explicación presupone una insensibilidad del Blastema a la estimulación por el tejido. Una segunda posibilidad es que el brote ureterico éste por debajo de una muestra anormal de la bifurcación temprana, que conlleva a un subdesarrollo Lobar.

Esta explicación va de acuerdo con la frecuente observación de disminución del desarrollo Lobar en riñones, Hipoplásticos.

Una tercera posibilidad es la reducción de la inducción Nefrónica, ya sea por la actividad amputaria limitada o por la sensibilidad mesenquimal anormal, llevando a una disminución en el número de Nefronas.

Esta interpretación aplica a cortices delgadas y pocas "capas" de Glomerulina, la cual ha sido observada en ciertos riñones pequeños. Finalmente una cuarta posibilidad es que un riñón normalmente dotada con fallas de Nefronas para crecer propiamente después del cese de la Nefrogénesis. Esta explicación parece ser aplicable a la reducción del peso renal y la talla Nefronica vista en asociación con anomalías de otros sistemas, particularmente el Sistema Nervioso Central.®

La Hipoplasia Renal es raramente hereditable. Pocos casos familiares han sido reportados, pero la anomalía es esporádicamente más del 90%. Esto es asociado con malformaciones de otros órganos del sistema, algunos de los cuales son hereditables, pero no está claro si la anomalía renal es un efecto secundario en el crecimiento renal de alguna malformación (e.g. Cardíaca) o un componente primario del Síndrome de Malformación.

La Hipoplasia renal es más aparente cuando es unilateral.

La disparidad en talla es obviamente radiológica o algunas veces por palpación abdominal, pero reconociendo que los riñones que son pequeños requieren de ciertos estándares de referencia.

Esto ha mostrado que el crecimiento renal en la infancia es alométrico y que hay un alto grado de correlación con otros parámetros de desarrollo. Ambas medidas tanto la radiológica y la anatómica de talla renal correlacionada muy bien con ambas edades y crecimiento en la infancia.

La validez de estos datos depende de la relación entre la función renal y la masa renal. Esta relación asume que la capacidad funcional esta relacionada al número de nefrones y revincula y que la masa funcional del riñón refleja sensibilidad de conocer requerimientos homeostáticos ⑦

El diagnóstico de hipoplasia renal exige, en el sentido exacto la demostración de que el riñón que es pequeño, contiene normalmente nefronas desarrolladas y que no hay enfermedad que pueda ser contada por la pérdida de sustancia renal.

La evaluación de la talla renal puede ser llevada a cabo radiológicamente, pero la evaluación de la calidad parénquimal exige examinación histopatológica. Las biopsias renales también proveen información adicional acerca de la talla glomerular y tubular, las cuales son importantes en diferenciación de tipos de hipoplasia y en correlaciones de desarrollos clínico patológicas. Estas correlaciones son básicas para el conocimiento de la historia natural y el pronóstico, y esto es apropiado para decir que las correlaciones propias nunca serán hechas a no ser que un cuidado clínico, radiológico y un criterio morfológico sean establecidos.

Hipoplasia Renal Unilateral. ⑧

La hipoplasia renal unilateral ha estado dando tales designaciones como riñón miniatura, riñón de muñeca y riñón de bolsillo. Estas expresiones dan la impresión de un riñón que es normal en todos los aspectos excepto la talla. Diferencias cuidadosas no han sido hechas tanto entre riñones pequeños con parénquima normal y riñones pequeños con parénquima displásico. Las figuras visuales, después quizás den algo que incremente la frecuencia de hipoplasia unilateral, la cual es asentar sobre las bases de observaciones post mortem.

Quizás uno se pregunta la importancia en esta consideración de la diferenciación de hipoplasia a Displasia, pero la importancia de cada tipo no puede ser valorada, hasta que sea

⑦ BADALAMENTH, Thomas. insuficiencia Renal Crónica. p. 151

⑧ HAMBURGER. Jay Bernstein. Nephrology. p. 1007

hecha la distinción. El riñón pequeño unilateralmente esta declarado de ser susceptible a la infección, litiasis y enfermedad vascular. El síntoma clínico más común es abdominal o dolor al costado, los cuales quizás sean relacionados a alguna de los mencionados.

En muchas descripciones clínicas de hipoplasia unilateral, la hipertensión esta incluida entre las manifestaciones clínicas, pero las figuras con frecuencia no están disponibles.

La pruebas clínicas en hipertensión renal, por el otro lado, raramente incluyen hipoplasia unilateral y la importancia de hipoplasia unilateral en relación al problema clínico de hipertensión es difícil de evaluar.

La condición es usualmente identificada radiológicamente, ya sea causada por una discrepancia en las sombras renales o por disfunción unilateral. La arteriografía renal selectiva quizás muestre una arteria pequeña uniformemente, pero que señala no parecer ser un criterio preciso suficiente para la diferenciación de una anomalía desarrollada de una anomalía adquirida. El señalamiento es particularmente pertinente en la infancia, cuando las lesiones adquiridas resultan tanto en disminución y deterioro del crecimiento subsecuente.

Ciertamente otras características quizás sean identificadas radiológicamente. La presencia de un uréter ectópico quizás indique que el riñón también es Displástico. Tanto la displasia y la hipoplasia son comúnmente asociados con anomalías de otros órganos del sistema. Anormalidades menores quizás estén presentes en el riñón contralateral, las cuales usualmente conllevan a la hipertrofia.

Hipoplasia Renal Simple.

Pequeños riñones bilaterales, histológicamente con glomerulina normal y túbulos constituyen una condición rara aparentemente que a dado a querer un mejor término, siendo designados "Hipoplasia Simple".⁶ La condición lleva algunas semejanzas a la oligomeganefrona en donde los riñones son pequeños y quizás contengan un menor número de lóbulos. Esto difiere de la oligomeganefrona en que las nefronas individuales, no conllevan a la hipertrofia. Si existe una deficiencia significativa de nefronas, como lo sugiere la reducción del grosor en la renicula y si las bases del engrandamiento nefrónico en oligomeganefrona son una forma de Hipertrofia

compensatoria, entonces una posible explicación de la hipoplasia simple es la falla ocasional del proceso compensatorio. Las manifestaciones clínicas, incluyen insuficiencia tubular con acidosis, debilitación del catión y daño en la concentración de habilidad. La anormalidad quizás sea clínicamente inoperante hasta lapsos de pérdida de agua extrarenal u otro estrés a los mecanismos homeostáticos.

Grados graves de hipoplasia son afirmados para ser asociados con fallas de crecimiento, hipertensión e insuficiencia renal. La figura clínica no esta bien definida porque tan sólo pocos casos han sido reconocidos.

1.3 Insuficiencia Renal Crónica.

La insuficiencia renal crónica es el resultado obligatorio de la mayor parte de las nefropatías que lesionan ambos riñones. Se debe a la alteración progresiva de la función excretora de los riñones; Se designa a menudo con el término de Uremia crónica, el conjunto de manifestaciones clínicas y biológicas que son su consecuencia.

El mecanismo de la insuficiencia renal crónica es muy diferente del de la insuficiencia renal aguda. En efecto, mientras que la insuficiencia renal aguda se debe a la supresión total y brutal de la función del conjunto de los nefrones, la insuficiencia renal crónica corresponde a una reducción progresiva del número de nefrones activos, según la teoría del nefrón sano de Neal S. Briker, propuesta en 1960. La cantidad de sustancias de desecho que proviene del metabolismo es la misma y los nefrones sanos restantes son sometidos a una diuresis osmótica permanente, lo que explica la poliuría observada generalmente en la insuficiencia renal crónica. Las pérdida de las funciones endocrinas del riñón tienen un papel muy importante.

La insuficiencia renal ocurre cuando los riñones dejan de trabajar o su nivel de trabajo es inferior al 10%

El resultado de la insuficiencia renal es la acumulación de líquidos corporales y desechos químicos en el cuerpo.

Esta situación puede ser peligrosa a menos que sea tratada mediante diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal) o trasplante renal. el sistema renal comprende: Dos riñones, dos uréteres, una vejiga urinaria y una uretra. Las principales funciones del riñón son:Ⓐ

1. Limpian el cuerpo de impurezas y eliminan los componentes químicos que están de más en la sangre y que el organismo no necesita, esto lo hacen a través de la orina.
2. Eliminan el líquido extra que hay en el cuerpo.
3. Ayudan a mantener la presión de la sangre dentro de los límites normales.
4. Protegen los dientes y los huesos, evitando que pierdan minerales, como calcio que los mantiene fuertes y duros.
5. Ayudan a regular la producción de los glóbulos rojos.Ⓑ

La insuficiencia renal crónica es cuando los riñones son incapaces de cumplir las funciones anteriores, es el deterioro progresivo y gradual de la función renal que termina con una disminución de la cantidad de filtración glomerular, flujo de sangre renal, capacidad de resorción y función de los túbulos. La enfermedad es irreversible mientras progresa hacia la uremia, pero puede ser controlada mediante restricciones en la dieta y los líquidos. Cuando los riñones pierden la capacidad de mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos, el paciente es sometido a diálisis renal. Las enfermedades que predisponen a una persona al desarrollo de una insuficiencia renal crónica (IRC).

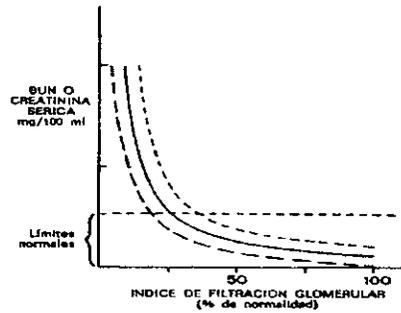
Son inmunológicas glomerulonefritis, infecciosas pielonefritis, tuberculosis), obstrucción urinaria hipertrofia prostática, cálculos renales, metabólicas diabetes mellitus, congénitas enfermedad poliquística, vasculares hipertensión o nefrotóxicas fármacos. Todos los órganos del cuerpo son afectados por la IRC.Ⓒ En la insuficiencia renal, pueden adoptarse dos enfoques teóricos globales acerca de la fisiopatología la evolución global de la función renal alterada.

Ⓐ HAMBURGER, Jay Bernstein. Nephrology. p. 1007

Ⓑ MIRROR. Donación y Trasplante de Organos. (Referencia Electrónica)

Ⓒ OP. CIT. DR. LEON. Nefrología. p. 135-138

Para poder tener una visión general del curso del empeoramiento de la función renal en la nefropatía crónica, puede resultarnos útil observar las reacciones entre el nitrógeno ureico de la sangre BUN o la creatinina sérica y el GFR. La curva descrita en una hipérbola cuadrada (Fig. 1) en esta relación aparecen algunos puntos dignos de ser subrayados:



1. Puede producirse una reducción considerable del GFR incluso hasta el 25% de su valor normal antes de que el BUN de 18 mg/100 ml normal hasta 20% o creatinina de 1.8 mg/100 ml normal hasta 2 pueden representar, en un individuo determinado, un GFR normal. En otros casos, por el contrario, con cifras basales inferiores, puede haber una reducción sustancial de GFR.
2. En la parte de la curva cercana al GFR normal, reducciones notables de su valor no se acompañan de incrementos importantes del BUN o creatinina sérica.
3. En el extremo ascendente de la curva, sin embargo, reducciones relativamente pequeñas de GFR se acompañan de grandes elevaciones del BUN o creatinina sérica.

Dado que las funciones totales del riñón se hallan disminuidas en la fase terminal de la afectación parenquimatosa, difusa renal, podríamos considerar la misma curva en términos clínicos, más generales:

1. La función renal puede empeorar durante periodos variables de tiempo sin síntomas clínicos.

2. Cuando la función renal persiste todavía en proporción relativamente elevada, las circunstancias que temporalmente provocan su reducción como la deshidratación, insuficiencia cardíaca, infección. Influyen relativamente poco en el cuadro clínico.
3. En la porción ascendente de la curva pequeña reducciones de la función renal ocasionan empeoramientos más rápidos y significativos del estado clínico del paciente.

La acidosis modesta superior a 15mEq de(CO₃ H) por litro no suele requerir tratamiento, mientras que éste obligado en aquellos enfermos con acidosis sintomática respiración de Kussmaul.®

Los signos de una insuficiencia renal progresiva. Al avanzar la afección renal, son inevitables los cambios de la función excretoria e histopatológico. Por esto, un dato confiable de IRC es la hipercreatininemia previa, indicativa de disfunción renal sostenida e irreversible. Al continuar este proceso, la destrucción renal por atrofia tubular y fibrosis intersticial puede hacer que disminuya el tamaño de los riñones, en todo paciente es necesario tomar radiográfica de disminución del tamaño de los riñones sea con imágenes de vejiga, uréteres y riñones o con ultrasonografía renal. En muchas nefropatías, comprobar el tamaño pequeño de los riñones es el dato más confiable para advertir el carácter crónico de la insuficiencia. Cuando el tamaño renal es normal, hay que buscar signos de insuficiencia preexistente, características histopatológicas crónicas en la biopsia renal o disfunción de otros órganos.

Los signos de disfunción extrarrenal relacionada con la IRC corresponden a la medula ósea y esqueleto. Al disminuir la masa renal, ocurre lo mismo en la producción de eritropoyetina por los riñones; con lo que surge la anemia de IRC por lo regular los recuentos sanguíneos son normales sólo en dos nefropatías crónicas, los riñones poliquisticos y nefrosclerosis maligna. Además de disminuir la masa renal surgen hipocalcemia e hiperparatiroidismo secundario (osteodistrofia renal) por la retención de fosfatos. La resorción subperióstica de los metacarpianos, falanges o ambos en las radiografías de la mano o de las porciones distal o intermedia de la clavícula en la placas torácicas, son los signos iniciales de osteodistrofia renal. Para evaluar la gravedad, estas varían desde el tratamiento intensivo de la enfermedad primaria e hipertensión

coexistente en la insuficiencia renal leve hasta el tratamiento conservador y preparativos para la diálisis en casos graves.

La gravedad de la insuficiencia renal se evalúa al reconocer los signos clínicos avanzados de la IRC, o sea el síndrome urémico, y por cuantificación del índice de filtración glomerular (IFG) residual.

El término uremia, a pesar de venirse utilizando desde hace largo tiempo, sigue siendo definido de distintas maneras por varios autores. Algunos lo utilizan para describir las manifestaciones clínicas y de laboratorio de la insuficiencia renal. El paciente urémico puede tener signos y síntomas atribuibles a la alteración excretora de líquidos y electrolitos y a los trastornos de los sistemas reguladores. No obstante, y por lo que a nosotros respecta, para una serie de manifestaciones, relacionadas directamente con la acumulación de sustancias dializables y responder con éxito al tratamiento de diálisis. Los síntomas urémicos, por otra parte, deben afectar principalmente a los sistemas gastrointestinal, nervioso y cardiopulmonar. Dado que los síntomas urémicos mejoran con la diálisis, es razonable pensar que este complejo sintomático se debe a alguna sustancia o sustancias dializables que se acumulan en la sangre. Aunque se ha achacado la responsabilidad a la urea, hay muchos datos que abogan por lo contrario. Se ha observado en particular que los síntomas urémicos mejoran con la diálisis en circunstancias en las que no se reduce la concentración sanguínea de la urea (es decir, que el líquido del baño para diálisis posee urea añadida en cantidad comparable a los niveles sanguíneos). La responsabilidad ha caído también en otras sustancias, así, podría ser que la elevación de los niveles plasmáticos del ácido guanidinosuccínico fuera la responsable de los defectos observados en la función plaquetaria. Se ha sospechado así mismo de la metilguanidina como toxina urémica porque su administración a grandes dosis a los perros provoca algunas de las características clínicas y metabólicas del estado urémico. Por otra parte, existe una fracción de pequeño tamaño molecular (dializable) en el plasma urémico que inhibe el transporte de sodio en la piel aislada de rana y riñón de rata, así como una salida de sodio en el hematíe humano. Es concebible que elevadas concentraciones de tal sustancia puedan responsabilizarse de la pérdida de sal, del incremento observado en la

concentración sérica de los hematíes y del aumento de la concentración del sodio en el cerebro urémico. Por ahora, no obstante, todo esto no es más que especulativo.

El plasma urémico contiene, además una sustancia dializable de bajo tamaño molecular que inhibe la actividad de la transketolasa, lo cual tal vez guarde alguna relación con la neuropatía urémica, se desconoce si esta sustancia es la misma que la que inhibe el transporte del sodio.

Es totalmente posible, por otra parte, que no exista únicamente una sola toxina urémica, sino que sean varios los productos que actúen alterando uno u otro sistema biológico. Hasta el presente estas sustancias nocivas siguen sin ser identificadas.

Los síntomas urémicos gastrointestinales, las manifestaciones más frecuentes son anorexia, náusea, vómitos e hipo. A menudo, las náuseas y los vómitos se presentan de modo característico que recuerdan muy de cerca al síndrome matutino de comienzo del embarazo. El enfermo puede levantarse, encontrándose aceptablemente bien e incluso con ganas de comer, pero a la hora de desayunar, la vista el olor al primer bocado de la comida provocan náuseas y vómitos. Si el paciente insiste y procura ingerir los líquidos adecuados, al cabo de unas horas puede ya comer y pasar, tal vez sin otras náuseas durante el resto del día, son especialmente frecuentes por la mañana

La hidratación nocturna consigue a menudo mejorías considerables, ya que evita la secuencia de acontecimientos integrada por el descanso nocturno de la función renal, aumento de la insuficiencia renal y mayor acumulación de las sustancias que provocan las náuseas y los vómitos. Si no puede recurrirse a la hidratación nocturna, la clorpromacina puede aliviar estos síntomas incluyendo el hipo. Cuando esto fracasa, también se obtienen buenos resultados con una dieta pobre en proteínas (de la que nos ocuparemos con mayor detalle más adelante). Por último, la diálisis logra casi siempre mejorías notables, si no una desaparición completa de los síntomas

Entre otras manifestaciones gastrointestinales están la lengua oscura, aliento con olor urémico y un gusto amoniacal. El peligro principal de la anorexia, las náuseas y los vómitos, aparte de la molestia que supone para el paciente, radica en la consiguiente deshidratación con pérdida salina, que reduce el volumen extracelular, disminuyendo todavía más el GRF y agravando así la

insuficiencia renal. Otra de las características de la afectación gastrointestinal en la uremia es la perforación de ulceraciones en cualquier punto desde la boca al ano. Estas ulceraciones pueden provocar dolor, pérdidas sanguíneas y perforación.

En sistema nervioso, el paciente urémico presenta una amplia gama de manifestaciones correspondientes al sistema nervioso. Puede estar con plena conciencia casi hasta el momento de la muerte o, por el contrario, mostrarse ansioso, irritable y agitado, padecer ilusiones o alucinaciones o tener sueños terroríficos. Algunos pacientes se vuelven paranoides, otros deprimidos y otros adoptan una postura alegre que parece poco apropiada a las circunstancias. Evidentemente, ante muchos de estos síntomas, no es posible estar seguro hasta qué punto se trata de una reacción emocional, ante una temible enfermedad o si guarda relación con la retención o generación de alguna sustancia responsable de los síntomas cerebrales.

La hipertensión. Sobre la hipertensión en las nefropatías crónicas son todavía imperfectos. Hay dos hipótesis:

1. Que el riñón lesionado elaboraría una sustancia presora.
2. Que el daño renal impide la producción de alguna sustancia depresora, cualquiera de ambas circunstancias conduce a la hipertensión, pero desconocemos cuál de ellas es la importante y aplicable a la génesis de la hipertensión en los trastornos parenquimatosos renales bilaterales.
3. En algunos pacientes, la hipertensión de la insuficiencia renal puede hacerse descender reduciendo el volumen del líquido extracelular. Es posible que cuando la diálisis logre hacer descender la presión sanguínea o que ésta sea más sensible a los medicamentos antihipertensivos, el mecanismo sea más bien el de una reducción del volumen líquido que el de la eliminación de una sustancia.

Cardiopulmonares, una de las manifestaciones urémicas cardíacas más frecuentes es la pericarditis fibrinosa. Con frecuencia no presenta síntomas y el único indicio es la aparición de un roce pericárdico. En algún caso, sin embargo, la pericarditis se acompaña de dolor subesternal intenso. Por lo general, el exceso de líquido pericárdico plantea pocos problemas, aunque algunas

veces se produzca un tamponamiento. La pericarditis aparece en una fase muy tardía del síndrome urémico, por lo que, comprensiblemente, ha ganado reputación de constituir un signo pronóstico ominoso.

Otros síntomas urémicos. El aspecto del paciente es, muy a menudo, tan típico que puede afirmarse a simple vista que padece una insuficiencia renal crónica. Por motivos que no están todavía aclarados, ofrece una mayor pigmentación que junto a la anemia, le proporciona un color específico, una combinación de ocre, moreno y, con determinadas luces, algo verdosa. Además su cara tiene un aspecto bultoso, incluso aunque no haya edema, éste último dato, junto con la coloración específica de la impresión característica de tratarse de una enfermedad crónica, fatigosa, en particular de una insuficiencia renal crónica. El prurito puede ser moderado o llegar a tal extremo que oscurece todas las restantes manifestaciones urémicas. En algunos pacientes, el prurito desaparece con la diálisis, lo que sugiere su producción por alguna toxina urémica.®

Signos biológicos de la Uremia crónica.

Retención nitrogenada. La retención nitrogenada de los derivados nitrogenados del metabolismo es la anomalía fundamental de la uremia crónica. Se traduce por la elevación del nivel plasmático de la urea y de la Creatinina. Es realmente cierta una insuficiencia renal cuando el nivel de urea sanguínea sobrepasa de 1g/l y cuando el de la Creatinina sobrepasa 15 mg/l.

Existe al mismo tiempo una elevación del nivel de ácido úrico plasmático. Esta Hiperuricemia, secundaria a la insuficiencia renal, puede acompañarse de crisis gotosas y predecir a la elevación de la urea sanguínea.

Se ha establecido en la actualidad que la urea no es tóxica por sí misma, no más que la Creatinina. Las manifestaciones de la toxicidad uremica parecen ligadas a la retención de otras sustancias nitrogenadas, tales como los fenoles, los derivados guanídicos o los polipéptidos, todavía mal identificados. Los trabajos recientes conducen a pensar que las sustancias responsables de la toxicidad urémica tienen un peso molecular del orden de 1500, se les designa por este motivo con el nombre de moléculas medianas.

Trastornos hidroelectrolíticos. El más importante es la hipercaliemia, por su frecuencia y por su gravedad: se observa sobre todo en los enfermos cuya diuresis es reducida, o cuyo régimen comporta un exceso de alimentos ricos en potasio (legumbres, frutas, chocolate), o también cuando existe un catabolismo elevado (fiebre, estado infeccioso agudo). El electrocardiograma muestra primero una elevación de las ondas "T", que se hacen amplias, puntiagudas y simétricas, y después un alargamiento de QRS, precediendo al paro cardiaco.

El tratamiento comporta la prescripción de una resina de intercambio de iones y la supresión de alimentos ricos en potasio. El tratamiento de extrema urgencia puede exigir la perfusión de soluciones de bicarbonato o de lactato de sodio hipertónico, o de solución glucosada hipertónica.

La hipocaliemia es más rara, sin embargo, es posible en caso de pérdidas digestivas asociadas (vómito, diarreas) o en el curso de un tratamiento diurético.

Los otros trastornos electrolíticos dependen del balance de entradas y salidas de agua, cloro y sodio; pueden evitarse ajustando rigurosamente los aportes alimenticios. En particular, la ración de sal debe calcularse minuciosamente, un régimen estrictamente sin sal está raramente indicado en la insuficiencia renal crónica. En efecto, por causa de la diuresis osmótica permanente, el sodio en la orina casi nunca es nulo y los aportes en cloruro sódico deben ser proporcionales. Por eso ocurre que en la mayoría de las nefropatías crónicas lo más deseable es un aporte de sal de 2 a 4 g por día. ⑩

1.4 Consecuencias posteriores a la insuficiencia renal crónica.

1.4.1 Anemia. ⑪

La anemia de la insuficiencia renal crónica puede dividirse en dos componentes:

1. El componente menor puede corregirse con diálisis, por lo que es probable que pueda atribuirse a la retención de alguna sustancia o sustancias en el plasma a consecuencia del fracaso de la función excretora renal.

⑩ IBIDEM, p. 96

⑪ OP. CIT. DR. LEON, p. 144-146

En éste apartado se incluye la menor duración de la vida media de los hematíes y las pérdidas hemáticas debidas a las ulceraciones intestinales urémicas.

2. La causa principal de la anemia normocítica y normocrómica es la incapacidad de la médula para responder a la magnitud, generalmente pequeña, de las hemorragias y hemólisis moderada. Este fracaso de la médula se debe a déficit de eritropoyetina. Dado que la producción de esta última guarda relación más bien con las lesiones mismas del tejido renal que con la acumulación de metabolitos, la diálisis no logra alterar sustancialmente la citación. Por otra parte, la mejoría discreta que se aprecia en la formación de eritrocitos después de la diálisis de algunos enfermos sugiere la existencia de alguna toxina urémica que desempeñaría algún papel en éste sentido.

Los enfermos de insuficiencia renal crónica no son inmunes, sin embargo otras causas de anemia, como la debida a pérdida hemática por úlcera péptica, o a la anemia por déficit de folato a consecuencia de una malnutrición; por lo tanto, y al igual que sucede con los individuos no urémicos, la causa de la anemia debe ser determinada en cada uno de los enfermos.

Es apropiado citar aquí que la púrpura es un aspecto frecuente en la insuficiencia renal crónica. El problema básico reside en una alteración de la función plaquetaria por retención de sustancias nitrogenadas, seguramente ácido guanidinosuccínico. Esta dificultad puede corregirse con la diálisis.

No hay pruebas de que valga la pena tratar la anemia con vistas a mejorar el funcionalismo renal. Por otra parte, los peligros de las reacciones transfusionales, hepatitis e insuficiencia cardíaca son auténticamente reales.

Además, existe el riesgo, por lo menos teórico, de desarrollar sensibilidad a los antígenos histocompatibles, lo que origina probarlas de transplante. El mejor tratamiento, cuando se precise es la transfusión de hematíes únicamente en la cantidad y frecuencia que baste para mejorar los síntomas de la anemia. Raras veces es necesario mantener el hematocrito por encima del 25%. Se ha utilizado, así mismo, el cobalto y la testosterona, obteniéndose un cierto éxito en el tratamiento de la anemia que probablemente se realiza a través de un estímulo sobre la eritropoyetina.

El ácido fólico es una sustancia cristalina, amarilla o naranja amarillenta, insoluble en agua, alcohol o disolventes orgánicos comunes o solubles en soluciones diluídas. Es necesario para el crecimiento; participa en el metabolismo de proteínas, hematopoyesis y mantenimiento de las funciones normales del aparato digestivo. Interviene en la síntesis de DNA durante la maduración del eritrocito.®

1.4.2 Calcio. La Hipocalcemia es la norma en los pacientes con insuficiencia renal crónica y se debe a dos factores.

Resistencia a la vitamina D. La vitamina D favorece la absorción del calcio a nivel gastrointestinal, hay pruebas de que esta vitamina hace que los huesos sean más sensibles a la acción de la hormona paratiroidea.

La insuficiencia renal crónica se acompaña con frecuencia de resistencia a la vitamina D seguramente a causa de un mayor recambio de la vitamina, de la superior acumulación de un metabolito biológicamente inactivo de la vitamina y de una excreción urinaria incrementada de algún metabolito activo.

1.4.3 Hiperfosfatemia. Hay buenas razones para pensar en la certeza del antiguo concepto de que el producto de solubilidad del fosfato cálcico se incrementa en presencia de hiperfosfatemia con la consistente precipitación del fosfato calcico en el organismo y disminución del calcio sérico.

1.4.4 Trastornos de la boca.

Caries. Las cavidades (caries dental) son las áreas que han perdido sustancia como resultado de un proceso que gradualmente disuelve la superficie externa más resistente del diente (esmalte) y avanza hacia el interior del mismo.

1.4.5 Acidosis.

Está claro que la acidosis se desarrolla en la insuficiencia renal porque la excreción de iones hidrógeno no logra mantener el equilibrio con la carga ácida que requiere ser excretada. El mecanismo principal de este fenómeno consiste en una reducción de la producción de amoníaco NH₃. Hay pruebas satisfactorias que señalan que esta reducción guarda relación más bien con la

disminución del número de unidades de nefronas que con alteraciones específicas en el sustrato o enzimas responsables de la generación del NH_3 . Otro de los mecanismos es la reducción del ácido titulable en gran parte, fosfatos secundaria a la disminución del GRF con lo que se dispone de menos amortiguadores para los iones hidrógeno secretados.

Aunque es posible que una parte de la acidosis sea debida a la pérdida de bicarbonato por la orina ésta se produce precozmente en el desarrollo de la acidosis y no suele tener una importancia cuantitativa relevante. En la mayoría de los enfermos, la acidosis se estabiliza a un determinado nivel, lo que indica que, al llegar a cierto punto, la producción de ácidos es igual a su eliminación. El mecanismo de esta estabilización no está totalmente aclarado aunque el hecho de que se acompañe de un descenso tardío del pH urinario y del retorno parcial de la excreción de ácido titulable indica que, en cierto modo, se produjo una mayor eliminación de ácido. Por otra parte, además del incremento adaptativo de la excreción ácida, hay razones para creer que el tamponamiento con sales óseas alcalinas, bicarbonato de calcio desempeña también algún papel en la estabilización de la acidosis.®

CUADRO 1
PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS Y BIOQUÍMICOS QUE INDICAN DESNUTRICIÓN PROTEINICO – CALORICA

Antropométricos

- ↓ Peso Corporal
- ↓ Estatura (niños)
- ↓ Índice de Crecimiento (niños)
- ↓ Grosor de Pliegues Cutáneos (grasa corporal)
- ↓ Circunferencia Muscular del Tercio Medio del Brazo (masa muscular)

Bioquímicos

- ↓ Tranferrina en Suero
- ↓ Albuminemia
- ↓ Prealbuminemia
- ↓ Proteinemia Total
- ↓ Colinesterasa en Suero
- ↓ Seudocolinesterasa en suero
- ↓ Ciertos Aminoácidos (Leucina, Isoleucina, Triptófano, Valina y Tirosina) en Suero
- ↓ Glicina en Plasma
- ↓ Cociente Valina/Glicina en Plasma
- ↓ Cociente de Aminoácidos Esenciales/no Esenciales en Plasma

FUENTE: BADALAMENTH, JHON. CUIDADOS DEL PACIENTE RENAL

CUADRO 2

FACTORES CLINICOS RELACIONADOS CON AUMENTO O DISMINUCIÓN DEL COCIENTE BUN CREATININA EN
PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

Cociente BUN/Creatinina Mayor 15

Ingesta Abundante de Proteínas
Hemorragia Gastrointestinal

Depleción Volumétrica, Disminución del Flujo Sanguíneo Renal e Insuficiencia Renal de tipo Prerenal

Gasto Urinario Bajo
Obstrucción Urinaria

Cociente BUN/Creatinina Menor de 10

Ingesta Escasa de Proteínas (nitrógeno)
Insuficiencia Hepática Crónica (cirrosis)
Gasto Urinario Alto (diuresis aguda)

FUENTE: BADALAMETH, JHON. CUIDADOS DEL PACIENTE RENAL

CUADRO 3

FORMULA DE AMINOÁCIDOS PARA COMPLEMENTO DE DIETAS MU HIPOPROTEINICAS
(AMINESS N, KABIVITRUM, SUECIA)

AMINOÁCIDOS	INGESTA (g/60kg/día)
Histidina	0.81
Isoleucina	1.08
Leucina	1.62
Acetato de Lisina (Equivalente a 1.17g de Lisina)	1.64
Metronina	1.62
Fenilalanina	1.26
Triptófano	0.45
Tirosina	1.35
Valina	2.43
Ingesta total de Aminoácidos (g/60kg/día)	13.43
Ingesta total de Nitrógeno (g/60Kg/día)	1.59

Cantidad diaria recomendada en una persona de 60Kg

FUENTE: BADALAMETH, JHON. CUIDADOS DEL PACIENTE RENAL

1.4.6 Desnutrición.

Son tres los objetivos principales del tratamiento nutricional de nefrópatas ⑦

1. Conservar el estado nutricional.

2. Detener o desacelerar el progreso de la insuficiencia renal.
3. Prevenir la uremia y otros desequilibrios metabólicos que acompañan a la insuficiencia renal avanzada, la reducción de la ingesta de proteínas y fósforo desacelera el progreso de la insuficiencia renal crónica (IRC).

Por lo tanto, las dietas de nefrópatas son hipoproteínicas e hipofosfóricas. Además reducen la intoxicación urémica en personas con insuficiencia renal avanzada. Sin embargo, alimentar a enfermos renales con una dieta hipoproteínica se acompaña del riesgo de inducir desnutrición. Esto aumenta conforme la persona pasa a la etapa de nefropatía terminal. Por esto, el logro de los tres objetivos enumerados requiere el control de la ingesta y estado nutricional por un nefrólogo y una dietista especializado en nefrópatas.

Nutricional e ingesta. Los pacientes con IRC y depuración de creatinina menor de $30\text{mg./min. } 1.73\text{m}^2$ deben ser objeto de evaluación periódica en busca de desnutrición. El nefrólogo debe tomar la anamnesis y practicar mediciones antropométricas de evaluación del estado nutricional. Ciertas cuantificaciones bioquímicas del suero también son útiles en esta evaluación (Cuadro 1).

La emaciación es factible en pacientes con IRC a causa de ingesta deficiente de nutrimentos esenciales, en particular las proteínas, calorías o ambas, o de enfermedades catabólicas sobrepuestas o causales. El estado catabólico en enfermos de insuficiencia renal suele estar indicado por el alto cociente de BUN creatinina (Cuadro 2). Esta también puede depender de ingesta abundante de proteínas, hemorragia gastrointestinal, eliminación deficiente de la urea por diálisis o reabsorción fraccional renal alta de urea, que puede ocurrir con la insuficiencia renal aguda de tipo prerrenal y con el flujo sanguíneo deficiente. La necesidad nutricional en la insuficiencia renal incluye tanto la cantidad de proteínas ingeridas diariamente como su origen. En una dieta hipoproteínica, las proteínas deben ser de alto valor biológico. Este, que por lo general se obtiene de diversos tipos de carne y productos animales, no de vegetales contiene aminoácidos en una mezcla similar a la presente en proteínas humanas.

En pacientes con IRC se utilizan dos tipos de dietas hipoproteínicas.

1. De restricción leve de proteínas, cuya ingesta es de 0.55-0.6g/Kg/día. Casi 0.35g/Kg/día de proteínas deben ser de alto valor biológico, es decir, de origen animal.
2. Una dieta de restricción más estricta de proteínas, cuya ingesta de 0.28g/Kg/día se complementa con una mezcla de aminoácidos esenciales o de éstos y los ácidos cetónicos e hidroxiaácidos que son análogos de tales aminoácidos. Las mezclas de aminoácidos que se utilizan como complementos dietéticos en nefrópatas incluyen los nueve aminoácidos esenciales (Cuadro 3). Los cetoácidos o hidroxiaácidos, análogos de los aminoácidos contienen un grupo ceto o un grupo hidroxilo en lugar del grupo amino. Ambos tipos de equivalentes se transaminan con rapidez en el hígado en los aminoácidos respectivos. Por lo tanto, una ventaja de utilizar complementos de ácidos.
3. Cetónicos e hidroxiaácidos es que disminuye la carga de nitrógeno y, de esta manera, la producción de urea. En diversos países se expanden formulas de cetoácidos que contienen sales de calcio, su alto contenido de calcio origina hiperglucemia en algunos pacientes. El riesgo de ésta es mucho menor que con el uso de otras mezclas de complejos de aminoácidos y cetoácidos con menores cantidades de calcio. En Estados Unidos, los complementos de cetoácidos sólo están disponibles en la actualidad para estudios clínicos, sin que la Food and Drug Administration los haya aprobado para uso general. Diversos conjuntos de datos indican que las dietas con restricción de proteínas y fósforo pueden desacelerar el proceso de la IRC. Los ejemplos más impresionantes de tal efecto de la restricción de proteínas corresponden a dietas de contenido muy bajo de proteínas complementadas con cetoácidos, ante todo con la fórmula EE. Sin embargo, todavía no se tienen datos concluyentes de si protege o no contra el progreso de la insuficiencia renal en menor grado que las dietas hipoproteínicas. En la actualidad se realizan grandes estudios clínicos multicéntricos para responder a esta pregunta. Los autores utilizan la estrategia siguiente en cuanto a la ingesta de proteínas en pacientes con nefropatías crónicas, Cuando hay signos de IRC progresiva, prescribir la dieta de 0.55-0.6/Kg/día de proteínas o la dieta con la formula EE como complemento de

cetoácido. Al mismo tiempo se utiliza la restricción al ingreso de fósforo, como se analiza más adelante. Los datos hacen suponer que estas dietas no generan desnutrición, siempre y cuando el enfermo las acate estrictamente y su ingesta de calorías sea alta. El acatamiento satisfactorio de la dieta requiere la consulta mensual con el dietista nefrológico y el nefrólogo. La ingesta recomendada de proteínas en personas sometidas a hemodiálisis de sostén es de 1.1-1.2g/Kg/día. En pacientes que son objeto de la DPCA se recomienda ingreso un poco mayor de proteínas (1.2-1.3g/Kg/día), en virtud de las pérdidas diarias de proteínas y péptidos. Si además hay desnutrición proteínica, suele prescribirse hasta 1.5g/Kg/día de proteínas. Al menos 50% de las proteínas ingeridas debe ser de alto valor biológico en pacientes de DPCA.

4. Hemodiálisis. Debe prestarse atención especial a la ingesta suficiente de calorías. Pues datos de investigación reciente indican que las personas con IRC, sin importar que reciban tratamiento conservador diálisis de sostén, tienen el mismo gasto de energía que las personas normales. Por lo tanto, muchos pacientes con IRC necesitan casi 35g/Kg/día para conservar el balance nitrogenado neutral y estado nutricional aceptable. Puede ser necesario aumentar la ingesta de calorías durante enfermedades sobrepuestas de carácter transitorio. Las proporciones en que se divide el ingreso de calorías no están bien definidas en lo relativo a carbohidratos o grasas. Actualmente prescriben ingesta de grasas equivalente 30-40% del total, con ácidos grasos poliinsaturados y saturados por partes iguales. Las calorías restantes de origen no graso ni proteínico provienen de carbohidratos complejos.

1.5 Características del adulto joven.®

Los individuos llegan a la edad adulta a los 20 años, después de pasar la etapa de adolescencia. Esta etapa termina más o menos entre los 60 y 65 años, cuando se inicia la etapa del adulto mayor o vejez. Edad adulta es la etapa en la cual los individuos han adquirido todo su crecimiento físico, un gran desenvolvimiento social y emocional, un grado mayor de desarrollo, de autorrealización, de confianza en si mismos, en su capacidad de tomar decisiones, gozando de

® MEDELLIN, Calderón. Características Biopsicosociales y Necesidades del Adulto en Crecimiento y Desarrollo del Ser Humano. p. 691,715

más independencia y manteniendo intimidad consigo mismo y con otras personas. La etapa del adulto joven abarca las edades comprendidas entre los 20 a 40 años. El inicio de esta etapa depende de aspectos socioculturales, ambientales y familiares. Cameron expresa que el desarrollo socioeconómico hace difícil la transición de la adolescencia a la etapa del adulto.

Los individuos en la etapa adulta, en cuanto a crecimiento físico, han madurado en todos los sentidos el tamaño de huesos, masa muscular, el depósito de grasa, en los tejidos blandos, en la anchura de los hombros, en los varones y en la amplitud de las caderas en las mujeres.

Respecto a la talla y al peso, han adquirido la talla y el peso que mantendrán durante una parte de esta etapa, casi hasta los 45 años después de los cuales comienza a aumentar de peso hasta los 60 años. En relación con la talla, tienen un crecimiento continuo y acelerado hasta los 20 años, permaneciendo constantes hasta la etapa de adulto mayor, cuando la posición y la acomodación de los huesos produce una ligera disminución de talla. Las necesidades básicas en la edad adulta, como en cualquiera de las etapas anteriores, los individuos continúan con las mismas necesidades básicas, acrecentándose aquellas que se consideren propias de esta etapa. En cuanto a la nutrición los adultos deben consumir dieta balanceada, baja en grasas, condimentos, harinas, porque la actividad física y el metabolismo van disminuyendo conforme avanza la edad.

ELEMENTOS	HOMBRE	MUJER
<i>Proteínas</i>	70g	58g
<i>Calorías</i>	2.900	2.100
<i>Hierro</i>	10mg	15mg
<i>Calcio</i>	800mg	800mg
<i>Sodio</i>	0.8-1.3mg	0.8-1.3mg
<i>Vitamina A</i>	5 000UI	5 000UI
<i>Tiamina</i>	0.3-1.7mg	1.2-1.3mg

En la educación es un periodo largo de preparación profesional o de capacitación para el trabajo cuando el individuo se orienta hacia una tarea no sólo se inclina a relacionarse con determinados objetos de trabajo, sino que a su vez está escogiendo un rol dentro de la sociedad a la que pertenece, aunado con el trabajo el adulto es ya una persona que cree en sí mismo, en su propia capacidad, posee la habilidad de contemplarse objetivamente y de analizar cuáles son las

calidades que posee. Todo esto lo hace pensar ya en la necesidad de trabajar, por esto, recibe con agrado el trabajo y las responsabilidades que éste demanda. Algunas personas sienten verdadera inclinación hacia determinada profesión, oficio o tarea, otros en cambio establecen un vínculo dinámico con un objeto de trabajo. Este vínculo va cambiando con el crecimiento de los individuos y los cambios en las estructuras sociales. El juego y la diversión constantes le mantendrán con espíritu juvenil, en tanto que las tareas y las responsabilidades adultas, son indispensables para crecer en los aspectos físicos, emocionales y profesionales. Obtiene satisfacción al hacer bien las cosas, sabe qué se espera de él o de ella, que lleva a término lo que se le encomienda por difícil que resulte y se enfrentará a los problemas más difíciles si ello es parte de su labor. Demuestra iniciativa e interés en el trabajo, por tanto su adaptación a él es adecuada.

Además en cada sociedad, existen necesidades, demandas, facilidades de aprendizaje, que conducen casi siempre a un abanico muy cerrado de posibilidades de elección. Para el adulto el trabajo es también un medio de subsistencia. Además, implica ganar más independencia, ser elemento activo de la sociedad y manejar su propia economía con el ingreso mensual. El reconocimiento de la mujer como persona autónoma. Y responsable, capaz de compaginar su triple papel de madre, esposa y trabajadora, es un paso que deben dar todas las sociedades.

Las actividades domésticas y la organización familiar deben dejar de ser patrimonio exclusivo de la mujer para pasar a ser responsabilidad de la familia.

Recreación. Los adultos requieren del juego tanto como los niños, la mente y el cuerpo necesitan un cambio periódico de aire, de ambiente agradable, los adultos necesitan ocasionalmente hacer algo gracioso y no compulsivo, algo de juego debería hacer parte del programa de la vida diaria, ya que puede prevenir el sentimiento de cansancio y frustración en el trabajo. Cada año, los individuos deben tomar vacaciones. Es importante cultivar algunas aficiones, como practicar algún deporte, caminar, hacer reuniones sociales, pertenecer a grupos de acuerdo a intereses comunes, lo cual le produce satisfacción, le ayuda a alejarse por un momento de sus responsabilidades, le proporciona descanso físico y mental, tan necesario para él y ella, que se encuentran en una etapa de productividad, además les da estabilidad social.

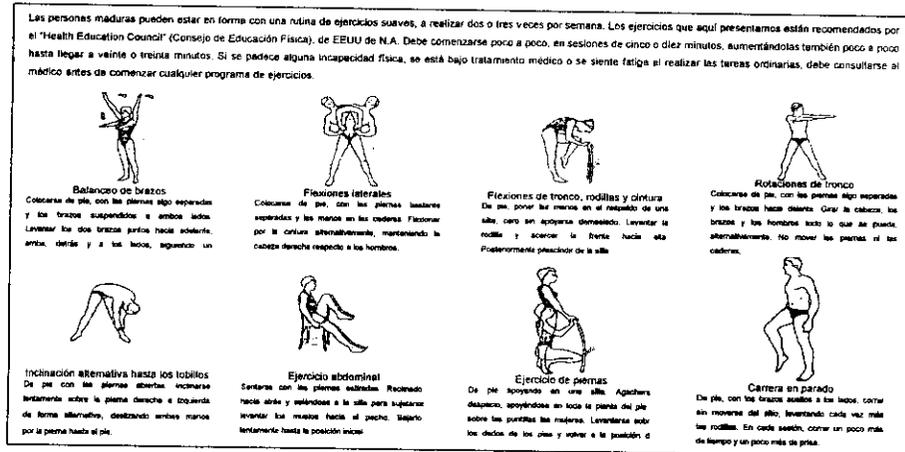


FIGURA 1 FUENTE: TOMADO DE: GUIA PARA LA VIDA PLENA. CIRCULO DE LECTORES, BARCELONA 1984, PAG. 196

1.6 Otras alteraciones asociadas.

1.6.1 Insomnio.

El insomnio es la dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, o una alteración en el patrón del sueño que, al despertarse, lleva a la percepción de que el sueño ha sido insuficiente.

El insomnio no es una enfermedad sino un síntoma. Puede ser consecuencia de diversos trastornos emocionales y físicos y del uso de medicamentos. La dificultad para conciliar el sueño es frecuente entre jóvenes y ancianos y a menudo se manifiesta en el curso de alteraciones emocionales, como ansiedad, nerviosismo, depresión o temor.

1.6.2 Alcoholismo.

"En toda sociedad hay personas habituadas a tomar sustancias que producen alteraciones de la conciencia. Existen dos grupos principales de tales sustancias, las bebidas alcohólicas y las drogas.

El alcohólico empieza recurriendo al alcohol para aliviar la angustia o depresión, cosa que logra fugazmente. Pero en seguida se desarrolla la tolerancia al alcohol, por lo que se consumen e ingieren cantidades crecientes para obtener alivio.

Estimulo. El estímulo, tan necesario como lo es el alimento, es considerado como, el motor de todas las actividades de la vida. Para cualquier individuo es muy satisfactorio sentir aprobación o palabras de estímulo, sinceramente expresadas. El elogio sincero y merecido proporciona al individuo confianza en si mismo, un sentimiento de su propia estima y de dominio, asimismo, el deseo de continuar creciendo más. Desde el punto de vista social, personal y profesional.

Seguridad y sentimiento de pertenencia. Son necesidades importantes para la personalidad de los adultos, y se encuentran estrechamente vinculados al amor y protección que se reciben desde niños. La familia es el centro para tener esta seguridad, al igual que el unirse a grupos sociales. La seguridad familiar promueve el desarrollo personal de los individuos, en la transición de la etapa de dependencia a la etapa de independencia, tanto el exceso de protección como la falta de ésta pueden causar desajustes de la personalidad. Son de gran importancia un ambiente amigable, dar y recibir un mutuo respeto entre los miembros de la familia, tener estrechas relaciones personales y hacerlo con expresiones llenas de afecto, todo esto contribuye a formar el sentimiento de seguridad para transmitir a la propia familia.

Independencia. Es una de las necesidades básicas de los adultos, por medio de la cual realizarán actividades que les permitirán desarrollar su personalidad.

Se considera que esta independencia debe cubrir el aspecto físico y psíquico para que los individuos desarrollen más capacidades y asuman responsabilidades básicas en esta etapa.

En el(1a) adulto(a) joven se pueden identificar características psicosociales específicas bien definidas.

1. Logro de un sentido de realidad, diferenciándolo de la fantasía.
2. En esta etapa el individuo ya es más real en sus aspiraciones y comienza a elaborar planes futuros.
3. Emancipación de los cuidados paternos, aunque no se rompe con los lazos afectivos de los padres, se independizan de ellos.
4. Terminación de una profesión o establecimiento de un empleo.
5. Formación de un hogar para tener su propia familia.

6. Expresión de sus emociones.
7. Hallar su lugar en la comunidad.
8. Tomar decisiones y aceptar responsabilidades.
9. Necesidad de orientación para el cambio de decisiones.
10. Tolerancia para la frustración, satisfacción e intereses.

Se concluye que para sobrevivir y crecer emocional y socialmente, el individuo necesita del reconocimiento de los demás. Toda persona siente satisfacción cuando se le demuestra aprecio por lo que hace. Esto proporciona confianza en si mismo(a) y sentimientos de autoestima y de dominio, así como el deseo de superarse cada día, para conocer nuevas posiciones ya sean sociales, laborales y económicas, pero, por el contrario si al individuo no se le reconocen sus esfuerzos en el trabajo se le crea un conflicto que se traduce en inconformidad, en bajo rendimiento y en molestia general en el ambiente laboral, que muchas veces puede llevarlo a la desesperación y a la renuncia a su trabajo. Por tal motivo, es esencial el reconocimiento de la labor que el individuo hace y no sólo las llamadas de atención cuando se comete un error.

1.7 Diálisis peritoneal, continua ambulatoria.®

La diálisis peritoneal comienza a vislumbrarse como una opción válida a la hemodiálisis periódica a partir de 1976, fecha en que Popovich y Moncrief envían un resumen a The American Society for Artificial Internal Organs, en el que describen una técnica de diálisis peritoneal que se denominó técnica de diálisis de equilibrio peritoneal.

Esta consistía en la infusión de dos litros de líquido de diálisis intraperitoneal que permanecía alrededor de cinco horas en la cavidad peritoneal, mientras el paciente podía realizar su actividad normal, y se reemplazaba al final de este período por otros dos litros de solución fresca. Se efectuaban así cinco intercambios diarios durante siete días a la semana.

En 1978, Popovich, Moncrief y Nolph publicaron más ampliamente sus resultados con esta técnica, que pasó a denominarse definitivamente diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). En esta fecha, el doctor Oreopoulos en Canadá, introdujo una importante modificación que aportó comodidad y facilidad sin la que hoy nos parecería inconcebible la diálisis peritoneal ambulatoria, el

uso de bolsas de plástico, en lugar de botellas de cristal, lo que además permitió disminuir la incidencia de peritonitis. Con este sistema, después de introducir el líquido de diálisis en la cavidad peritoneal la bolsa se plegaba y se llevaba sujeta al cuerpo del paciente, permitiendo mayor libertad de movimientos. En Europa, los primeros resultados del tratamiento con DPCA en la insuficiencia renal crónica se presentaron en 1979 durante el Congreso de la EDTA celebrado en Amsterdam, y desde entonces alcanzó popularidad creciente.

Actualmente la DPCA es la forma de diálisis domiciliaria más difundida. El incremento en el número de pacientes que se benefician de esta forma de tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica se ha acompañado de un simultáneo descenso en la hemodiálisis domiciliaria. La DPCA es una técnica simple, de fácil aprendizaje, que no requiere instalaciones ni maquinaria compleja y que permite al paciente un elevado grado de autonomía, al no exigir, en la mayoría de los casos, una colaboración directa de familiares tal como sucede en la hemodiálisis domiciliaria. Su rápida expansión ha hecho que hasta comienzos de la década de 1990, cerca de 50.000 pacientes hayan recibido tratamiento con diálisis peritoneal crónica y de ellos, el 85% con DPCA.

Aproximadamente el 13% de la población mundial en diálisis recibe tratamiento con DPCA y el 87% con hemodiálisis periódica, pero mientras que la DPCA crece aproximadamente un 13% anual, la hemodiálisis domiciliaria disminuye un 7%. Las variaciones de estos porcentajes son enormes entre las diversas zonas geográficas. Así, en el Reino Unido la DPCA se ha impuesto como técnica de tratamiento de la insuficiencia renal crónica y se benefician de ella entre el 45 y 50% de los pacientes con necesidad de diálisis. Hoy en día podemos afirmar que la DPCA corrige de manera adecuada la mayor parte de los síntomas y signos de la uremia, confiere una idónea calidad de vida a los enfermos y su mortalidad puede superponerse a la de la hemodiálisis periódica, cuando se comparan grupos similares de enfermos.

Descripción de la técnica. El tratamiento estándar con DPCA consiste en cuatro intercambios diarios de dos litros de solución, con un periodo de permanencia intraperitoneal entre cuatro y seis horas en los intercambios diurnos y entre ocho y 12 durante la noche, sin interrumpir el sueño. Se utilizan bolsas de plástico distensibles de tres litros de capacidad que contienen dos

litros de solución de diálisis estéril, que es transferida por gravedad a la cavidad peritoneal a través de un catéter fijo. Este líquido se drena, una vez transcurrido el periodo de permanencia también por gravedad a la bolsa previamente vacía. Al final de cada ciclo se instila de nuevo líquido fresco iniciándose así un nuevo ciclo. Es una técnica de diálisis continua, ya que la cavidad peritoneal siempre tiene un volumen de alrededor de dos litros de solución de diálisis. El tiempo de diálisis es pues, de 24 horas al día, los siete días de la semana. El paciente efectúa estas maniobras en su domicilio, lo que supone dedicar a este trabajo aproximadamente media hora de su tiempo, en cuatro ocasiones a lo largo del día. Así, el paciente puede realizar su actividad cotidiana de manera normal, mientras esta en tratamiento con diálisis en régimen ambulatorio. Estos dos aspectos, el que se trate de una técnica de diálisis continua y ambulatoria definen y caracterizan a este tipo de diálisis peritoneal. Además en los últimos años se han introducido modificaciones, especialmente en lo que se refiere a horarios y tiempos de permanencia de la solución de diálisis en la cavidad peritoneal, para adaptar los intervalos de diálisis, a la actividad laboral de los pacientes, lo que permite mejorar su grado de rehabilitación.

La diálisis peritoneal continua ambulatoria se presta para una serie de modificaciones siempre que se mantenga la relación entre el número de intercambios cortos y largos, necesaria para conseguir una adecuada depuración de solutos de variado peso molecular. Algunas de estas modificaciones consisten en invertir el ritmo de los intercambios, de tal forma que la noche, mientras el paciente duerme y para ello es necesario emplear una máquina automática de diálisis peritoneal, y el intercambio largo se realiza durante el día.

También se puede recurrir a algún otro tipo de modificaciones, manteniendo la técnica manual y conservando la relación entre los intercambios de corta y de larga duración, en lo que se conoce como diálisis semicontinua semiambulatoria, que alterna intercambios largos y cortos adaptándolos a la actividad laboral de los pacientes. La diálisis peritoneal semicontinua semiambulatoria no precisa máquina cicladora y se puede realizar de acuerdo con dos esquemas:

1. Intercambios rápidos con un volumen total de cuatro litros, que se efectúan por la mañana y por la tarde, más dos intercambios de equilibrio con dos litros de solución de diálisis, uno diurno y otro nocturno.
2. En el otro esquema se realizan intercambios rápidos hasta un volumen de ocho litros por la tarde, más un intercambio largo con dos litros de líquido de diálisis durante la noche y el resto del día.

En los pacientes con buena tolerancia a un alto volumen de líquido de diálisis puede ser útil la diálisis peritoneal continua ambulatoria de alto volumen y baja frecuencia. En este tipo de diálisis se disminuye el número de intercambios a expensas de aumentar la cantidad de líquido de diálisis peritoneal por intercambio. Generalmente más de tres litros de solución de diálisis son mal tolerados por la mayoría de los pacientes.

Conceptos generales de la DPCA. La diálisis peritoneal continua ambulatoria se podría definir como una técnica de diálisis que sacrifica parcialmente la depuración de solutos de pequeño peso molecular como la urea, para mejorar la extracción de sustancias de mayor peso molecular. En DPCA, los tiempos de equilibrio para solutos de distinto peso molecular son diferentes y en general mayores a más peso molecular, por eso al alternar intercambios largos y cortos en DPCA se consigue una depuración adecuada de todas estas sustancias.

La depuración de solutos en DPCA. Si se introducen dos litros de solución de diálisis en la cavidad peritoneal durante un tiempo de permanencia superior al tiempo de equilibrio peritoneal para una sustancia como la urea, el volumen de diálisis drenado por minuto será igual al aclaramiento de urea, ya que una vez alcanzado el equilibrio peritoneal, la concentración de urea en el líquido y en la sangre será la misma. Es decir, si consideramos una cifra de urea en sangre de 140mg/dl en un paciente en DPCA, tras alcanzarse el equilibrio cada litro de solución de diálisis contendrá 1,400 mg. de urea. La generación media de urea en un adulto de alrededor de 70Kg y con una dieta diaria de 1g de proteínas por Kilogramo de peso corporal, es de 14,000 mg.®

DIÁLISIS PERITONEAL AMBULATORIA CONTINUA (DPCA)Ⓐ

Se utiliza sobre todo como tratamiento crónico en pacientes con nefropatía terminal. Puede servir contra la insuficiencia renal aguda, pero no es tan eficaz como la diálisis peritoneal intermitente con controlador de ciclos, dada la ultrafiltración deficiente.

El paciente mismo u otra persona realizan manualmente la DPCA. En adultos, a menudo se instilan 2 L de solución en la cavidad peritoneal para cada intercambio. Es un tratamiento independiente en el hogar, que requiere orientación intensiva del paciente en lo relativo al procedimiento, teoría y manejo de problemas.

	Volumen añadido
NaHCO ₃ (7%)	75 ml
Dos tercios de solución de dextrosa y uno de solución salina	1 000 ml
Solución salina (0.9 g/100 mg)	1 000 ml
Dextrosa al 50%	50 ml
Esta mezcla contiene:	
	Concentración
Bicarbonato	35 meq/L
Sodio	135 meq/L
Cloruro	100 meq/L
Dextrosa	12 g/L

La diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPCA).

Es continua porque funciona todos los días de la semana durante 24 horas, lo que hace que remueva permanentemente las sustancias de desecho del organismo.

Ambulatoria. Porque se puede hacer en la casa o lugar de trabajo y no necesita hospitalización.

Peritoneal. Porque utiliza el peritoneo como membrana que hace las veces de filtro al igual que el riñón.

Diálisis. Es la limpieza de la sangre dentro del cuerpo, permitiendo eliminar así los desechos y líquidos de una membrana.

Durante la diálisis suceden dos procesos físicos, para poder retirar sustancias de desecho y líquidos que normalmente están en la sangre y requieren ser removidos.

- a. Difusión. Es el paso de la sustancia de un sitio más concentrado hacia donde hay menos concentración.
- b. Osmosis. Es el paso del agua de un sitio de menor concentración de sustancias a uno de mayor concentración de sustancias (ultrafiltración).®

Estos dos procesos físicos necesitan una membrana semipermeable que permita el paso selectivo de unas sustancias y retenga otras. En D.P.C.A. esa membrana es el peritoneo.

La membrana peritoneal, son dos capas delgadas de tejido que contienen y recubren los órganos de la cavidad abdominal (estómago, intestinos). Esta membrana es semipermeable y posee pequeños orificios que permiten filtrar y facilitan la salida de líquidos y diversas sustancias que el organismo no necesita y la entrada de otras que le hacen falta.

Los beneficios y riesgos de la D.P.C.A.®

BENEFICIOS	PRINCIPALES RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • Por ser continua los líquidos no se acumulan en el cuerpo • Poca restricción en la dieta • Buen control de la tensión arterial con menos medicamentos • Le permite participar activamente en su propio cuidado • Entrenamiento corto (más o menos 10 días) 	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del orificio de salida, túnel o peritoneo

1.7.1 BOLSA GEMELA. ®

SISTEMA DE DESCONEXIÓN PARA DIÁLISIS CONTINUA AMBULATORIA BOLSA GEMELA ULTRA BAG.

Descripción.

Sistema integrado por una bolsa de solución de diálisis a un juego de líneas de llenado y drenaje unidos a un conector en "Y", y con la bolsa de drenaje integrada.

Partes que integran la bolsa gemela.

1. Bolsa de solución
2. Línea de llenado
3. Bolsa de drenaje vacía
4. Línea de drenaje

® BAXTER. Programa de las Mejores Prácticas Demostradas. p. 1-2

© ALVAREZ, Sofia. Manual Educativo para Pacientes con D.P.C.A. p. 1-4

© IBIDEM. Baxter. p. 2-38

5. Conector del paciente en "Y"
6. Línea de transferencia.

Pasos a seguir en un recambio de bolsa gemela.

1. Materiales
2. Conectarse a la bolsa gemela
3. Drenar
4. Purgar (lavar)
5. Llenar
6. Desconectar

Equipo y material.

- Bolsa gemela ultrabag
- Dos pinzas de sujeción
- Tapón de desconexión minicap
- Cubrebocas

Preparar los materiales.

- Limpie el área de trabajo, tenga a la mano el tripie o gancho para colgar la bolsa
- Colocar los materiales en el área de trabajo (bolsa gemela precalentada, dos pinzas de sujeción azules y el tapón de desconexión minicap.
- Rasgar la sobre-bolsa de la bolsa gemela
 - Revise fecha de caducidad
 - Concentración
 - Volumen de la solución
- Examine:
 - Que la solución este clara
 - Que no existan fugas
 - Que las cánulas de paso estén integras
 - Que el tapón del conector en "Y" se encuentre en posición

- Inspecciones el tapón minicap:
 - Fecha de caducidad

Conectar a la bolsa gemela

- Rompa la cánula de paso de la bolsa gemela, que se encuentra en el extremo del conector al paciente (donde se encuentra la "Y")
- Retire el tapón tomándolo del anillo y haciendo tracción
- Retire el tapón de desconexión del equipo de transferencia
- Inmediatamente conecte el equipo de transferencia a la bolsa gemela, (girando la bolsa) sosteniéndolo firmemente al enroscarlo en la bolsa hasta que esté fuertemente asegurado

Drenaje.

- Para drenar colocar la pinza de sujeción sobre la línea de llenado cerrándola
- Rompa la cánula de paso verde que se encuentra en la bolsa de solución
- Cuelgue la bolsa nueva de solución en el tripie o gancho
- Ponga la bolsa de drenaje en posición de drenaje con el lado brillante hacia arriba
- Abra el equipo de transferencia para drenar, observe el líquido por si esta turbio, de ser así, proceda con las indicaciones que recibió en su unidad.
- Cuando el drenaje se haya terminado, cierre el equipo de transferencia.

Purgado.

- Asegúrese que la línea de transferencia este cerrada
- Retire la pinza de sujeción de la línea de llenado para purgarla
- Cuente lentamente hasta 5 y observe como la nueva solución fluye hacia la bolsa de drenaje
- Cierre la línea de drenaje colocando la pinza de sujeción.

Llenado.

- Abra la línea de transferencia para permitir el paso de la solución a la cavidad
- Al terminar de llenar, cierre la línea de transferencia.

- Cierre la línea de llenado con la segunda pinza de sujeción.

Desconexión.

- Abra el sobre que contiene el tapón de desconexión minicap, revise visualmente que la esponja que se encuentra dentro de la tapa este húmeda con yodo-povidona
- Desconecte la bolsa gemela del equipo de transferencia
- Con la línea de transferencia apuntando hacia abajo, dirija el tapón minicap de desconexión hacia arriba enrósquelo a la línea de transferencia hasta que este firmemente asegurado
- Deseche los materiales usados

Métodos para fracturar las cánulas de paso.

Método 1 Manual.

- Tome la base de la cánula de paso y la punta de la misma con la otra mano
- Doble la cánula de paso hacia fuera hasta que se rompa completamente
- Doble la cánula de paso nuevamente, varias veces y hacia ambos lados para asegurarse que se ha fracturado por completo.

Método 2 sobre una superficie dura.

- Tome la base de la cánula de paso, con una mano presionando con el pulgar
- Sujete la base de la cánula de paso sobre sí misma, presionando la punta sobre una superficie dura hasta que esta se rompa.
- Tome la punta de la cánula de paso, con la otra mano y doble varias veces hacia ambos lados asegurándose que se ha roto por completo.

1.7.2 Soluciones de diálisis.®

Se expenden con diferentes concentraciones de glucosa, a saber, dextrosa al 0.5, 1.5, 2.5 y 4.25%, así como en bolsas de diferente capacidad, o sea de 0.5, 1, 2 y 3 L. Las concentraciones de electrolitos en la solución son equiparables con los valores séricos normales (en meq/L): 132 de sodio, 96-102 de cloruros, 2.5-3.5 de calcio y 0.5-1.5 de magnesio, sin potasio. Las dificultades técnicas relacionadas con la preparación y almacenamiento de soluciones que contienen

bicarbonato hace que en las de diálisis peritoneal se emplee el lactato como agente generador de bicarbonato, con concentración usual de 35-40 meq/L. A fin de evitar la cristalización, se disminuye hasta 5.5 pH de estas soluciones.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN A PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.Ⓢ

Todos los pacientes reciben adiestramiento sobre la DPCA en consulta externa, a menos que su estado médico requiera hospitalizarlos. Los enfermos idóneos para el adiestramiento deben tener balance hídrico y no padecer síntomas urémicos. Casi siempre se asigna una enfermera de cuidados primarios para el adiestramiento y vigilancia del paciente. Durante el adiestramiento, el enfermo recibe instrucción intensiva sobre nefropatías, habilidades necesarias para la diálisis peritoneal, medicamentos y complicaciones de tal diálisis con las medidas correctivas apropiadas.

La técnica de DPCA no debe aplicarse de manera uniforme a todos los pacientes, sino ajustarse a las habilidades.

El procedimiento completo puede enseñarse a algunos enfermos confiables, incluido el cambio de bolsa, apósito y tubos, mientras a otros sólo se les instruye sobre algunas partes, como los cambios de bolsa y apósito o sólo los de bolsa. En este último caso, la enfermera se encarga de cambiar los tubos en el hospital. Por último, hay circunstancias, como la de ciegos o muy ancianos, en que el procedimiento debe enseñarse parcial o totalmente a un familiar dispuesto a encargarse de la tarea.

El tiempo que se requiere para el adiestramiento de un paciente en la diálisis peritoneal es variable y depende de muchos factores, de modo que puede durar 5-30 días, con promedio de siete días.

BALANCE HÍDRICO Y BIOQUÍMICO DURANTE LA DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.

La DPCA es continua, por lo que no genera los cambios hemodinámicos y bioquímicos respecto del estado anterior y ulterior al procedimiento que son característicos de la diálisis intermitente. En lo relativo a la depuración de moléculas de diversos tamaños, la DPCA es más

eficaz que la hemodiálisis con las de peso molecular intermedio y grande. La depuración transperitoneal es mayor con las soluciones hipertónicas, no sólo a causa del volumen de ultrafiltración, sino también por el efecto de arrastre del solvente. La mayor pérdida de proteínas con este tratamiento (6-12 g/día) hace que en muchos pacientes surja hipoproteinemia, en algunos con balance nitrogenado negativo.

La DPCA extrae cantidades importantes de sodio (100-200 meq/día), en especial si se utilizan soluciones hipertónicas. De igual manera, se logra control excelente de la caliemia en muchos pacientes. En casi 10% de los enfermos que emprenden la DPCA puede surgir hipocaliemia, por lo que deben recibir complementos de potasio por vía oral. Este electrolito no debe agregarse a la bolsa de solución, ya que dejaría de ser estéril. Además, su adición no aumenta mucho la caliemia. En caso de surgir hipocaliemia, como ocurre en 5-10% de pacientes, hay que restringir la ingesta de potasio y administrar por vía oral una resina de intercambio de cationes.

Durante la diálisis peritoneal, la glucosa se utiliza como agente osmótico para facilitar la ultrafiltración. El volumen intraperitoneal máximo ocurre dos horas después de infundir la solución. Después, empieza a disminuir en virtud de la disipación gradual del gradiente osmótico inducido por la glucosa y la reabsorción linfática constante. Así pues, los intercambios de 4-8 h/día con la DPCA no son la manera más eficaz de inducir la ultrafiltración. Sin embargo, en la práctica clínica son útiles y permiten lograr balance hídrico satisfactorio. En pacientes con ultrafiltración baja, disminuir el tiempo de permanencia a menos de dos horas permite lograr ultrafiltración máxima y mayor extracción de líquidos.

1.7.3 SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE UN REGIMEN DE DIÁLISIS PERITONEAL

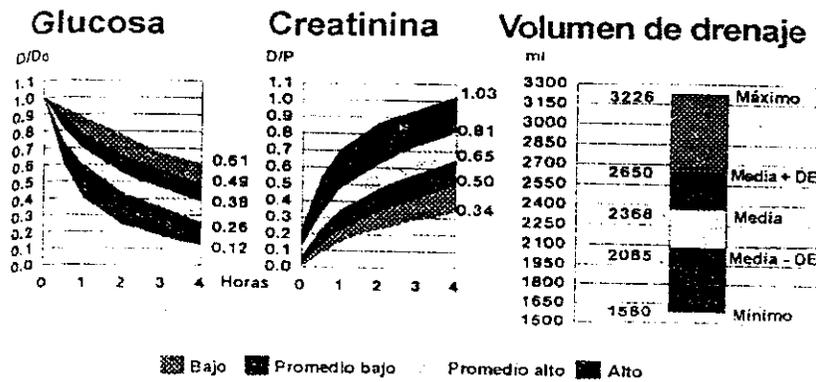
La diálisis inadecuada y el fracaso de la ultrafiltración hacen que muchos pacientes abandonen la DPCA. Aunque estos problemas son raros, es importante comprender su fisiopatología, lo cual resulta útil para prescribir un régimen de diálisis apropiado o modificarlo. Los pacientes con diálisis satisfactoria se sienten bien (sin anorexia, náusea, vómito, disgeusia ni insomnio), tienen presión sanguínea bien controlada y conservan masa corporal magra estable.

Los análisis bioquímicos de la sangre indican valores normales de electrolitos, creatinemia muy inferior a 15 mg/100 ml y hematocrito que excede de 25%. Para que la diálisis sea adecuada, la depuración total de creatinina (residual + peritoneal/1.73 m²) debe ser de 4-5 ml/min (5.8-7.2 L/día o 40-50 L/semana). Para lograrla, pueden requerirse 8-12 L/día de solución de diálisis, según la permeabilidad del peritoneo. Se considera que hay ultrafiltración adecuada cuando ésta es de al menos 5.5 ml de líquido por gramo de glucosa absorbido (1 500 ml de ultrafiltrado/270 g de glucosa), o sea que hay 700-1 000 ml de ultrafiltración con 2 L de solución con dextrosa al 4.25% que se deja 4 h en la cavidad peritoneal.

La prueba de equilibrio peritoneal se creó para evaluar clínicamente la diálisis peritoneal óptima. Los pasos de dicho estudio estandarizado son los siguientes:

1. El paciente realiza un intercambio nocturno, que debe permanecer en el peritoneo 8-12 h.
2. El líquido del intercambio previo a la prueba se drena por completo durante 20 min. En la posición sedente.
3. Se infunden 2 L de solución de diálisis al 2.5% con velocidad de 200 ml/min. El paciente debe estar en decúbito dorsal durante la infusión, además de pasar del decúbito lateral de un lado al otro después de la infusión de cada 400 ml, para mejor mezclado de la solución.
4. Al término de la infusión (tiempo de permanencia 0), se drenan 20 ml de la solución de diálisis en la bolsa y se mezclan bien, se toma una muestra de 10 ml y se reinfunden los 190 ml restantes.
5. El paciente está ambulatorio durante el tiempo de permanencia.
6. Después de 2 h de permanencia, se extrae otra muestra de la solución de diálisis y una de sangre.
7. Al cabo de 4 h de permanencia, se drena por completo la solución de diálisis con el enfermo en la posición sedente, se mide el volumen total y se separa una muestra.

8. Se miden las concentraciones de creatinina y glucosa en las muestras. La glucosa obstaculiza el reactivo de Jaffe para la creatinina, de modo que se sobreestima la concentración de ésta en la solución de diálisis. En el laboratorio de la institución en que trabajan los autores se calcula que por cada 1 mg/100 ml de glucosa se sobreestima la concentración de creatinina en 0.0005 mg/100 ml. Deben corregirse los valores de creatinina antes de realizar cálculos.
9. Se calculan las razones solución de diálisis/plasma (D/P) de creatinina al cabo de dos y cuatro horas de permanencia y las de glucosa en el efluente y solución de diálisis en el tiempo de permanencia 0 (D/D₀). Con base en más de 100 pruebas en pacientes que practican DPCA, los autores elaboraron categorías de transporte transperitoneal bajo, promedio bajo, promedio alto, y alto.



Resultados de la prueba de equilibrio peritoneal en una población de estudio. El área sombreada con diferentes tramas indica resultados correspondientes a índices de transporte transperitoneal alto, promedio alto, promedio bajo y bajo. La gráfica de barras muestra los volúmenes de drenaje al cabo de 4 h de estudio en la misma población. Los pacientes con índice alto de transporte de solutos por lo general tienen volúmenes de drenaje bajos, y viceversa.

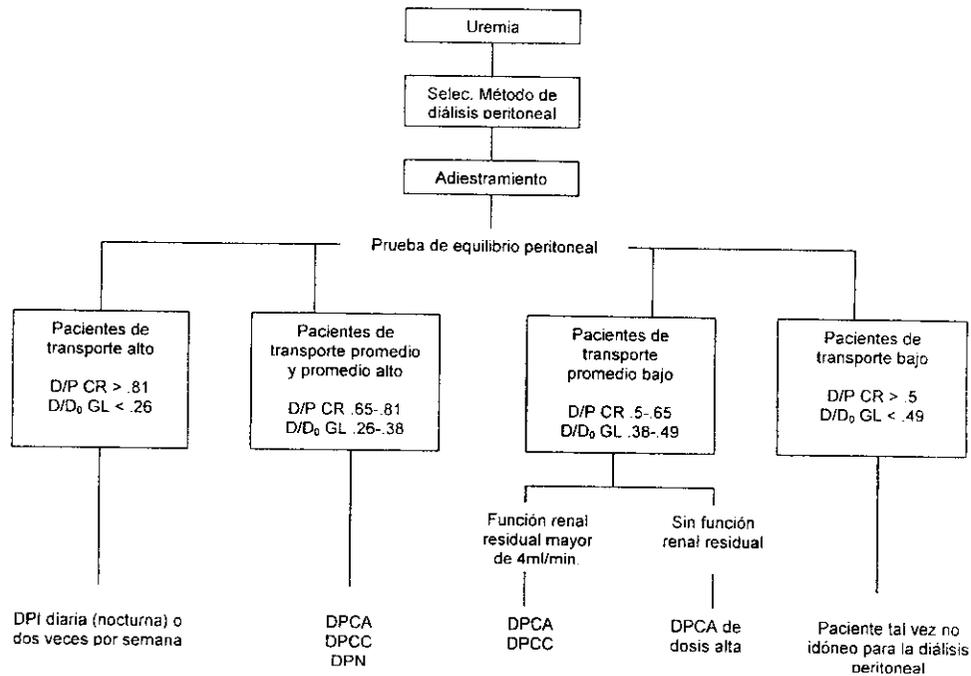
Interpretación de los resultados de la prueba de equilibrio peritoneal.

Los resultados de esta prueba pueden utilizarse para fines pronósticos y de diagnóstico de complicaciones de la DPCA. Los enfermos con transporte peritoneal alto tienen índice de ultrafiltración bajo con la DPCA normal (permanencia de 4-6 h), dada la absorción rápida de glucosa de la cavidad peritoneal hacia la sangre. Por la misma razón el transporte de solutos es

mayor que el promedio. En estos sujetos puede haber ultrafiltración deficiente, no obstante el uso de soluciones hipertónicas durante las 24 h. Por lo tanto, en estos casos son satisfactorios los resultados de la DPCA cotidiana con que son posibles los intercambios con tiempo de permanencia más breve. El acortamiento de este último permite capturar la ultrafiltración máxima y, de tal suerte, aumentar la ultrafiltración neta. Los pacientes con transporte transperitoneal promedio pueden lograr diálisis adecuada con 8 L de infusión y ultrafiltración suficiente con concentraciones moderadas de glucosa en la solución de diálisis, incluso si hay anuria. Son los enfermos idóneos para la DPCA normal.

En muchos sujetos con transporte transperitoneal promedio bajo es posible la diálisis satisfactoria con la DPCA normal, de 8 L; pero en algunos se requiere volumen adicional de solución de diálisis, en particular si hay área de superficie corporal grande. En general, en estas personas la ultrafiltración es muy buena a concentraciones moderadas de glucosa en la solución de diálisis. Los individuos con índices de transporte transperitoneal bajo por lo general logran ultrafiltración muy adecuada, pero es probable que surjan síntomas de diálisis deficiente con la DPCA normal, en especial si la función renal residual es insignificante.

La prueba de equilibrio peritoneal es de uso frecuente para decidir el régimen de diálisis peritoneal apropiado en un paciente.



1.7.4 COMPLICACIONES DE LA DIALISIS PERITONEAL

Las complicaciones observadas durante la diálisis peritoneal se deben a una de las cuatro causas siguientes:

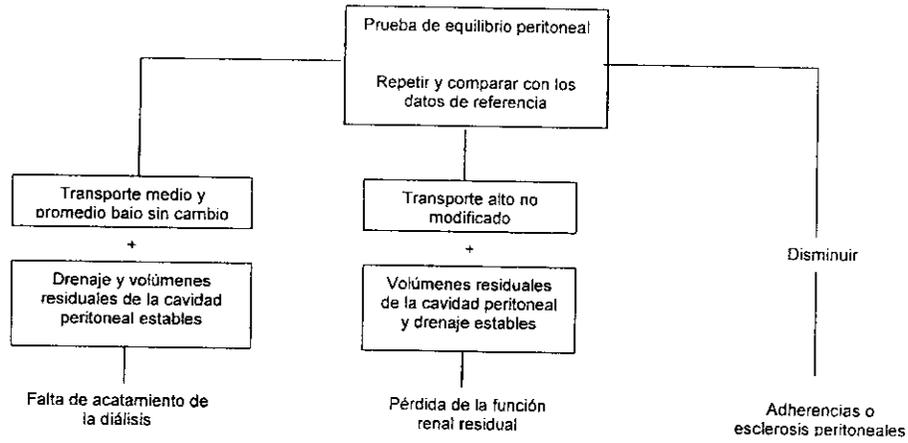
1. Mal funcionamiento del catéter.
2. Aumento de la presión intraabdominal por la presencia continua de la solución de hemodiálisis en el peritoneo.
3. Respuesta peritoneal a la solución no fisiológica y contaminación.
4. Anormalidades metabólicas generales.

Se presenta una lista amplia de problemas que surgen durante la DPCA. Las complicaciones relacionadas con el catéter son tema del apartado sobre absceso peritoneal. El tratamiento de la infección del sitio de salida.

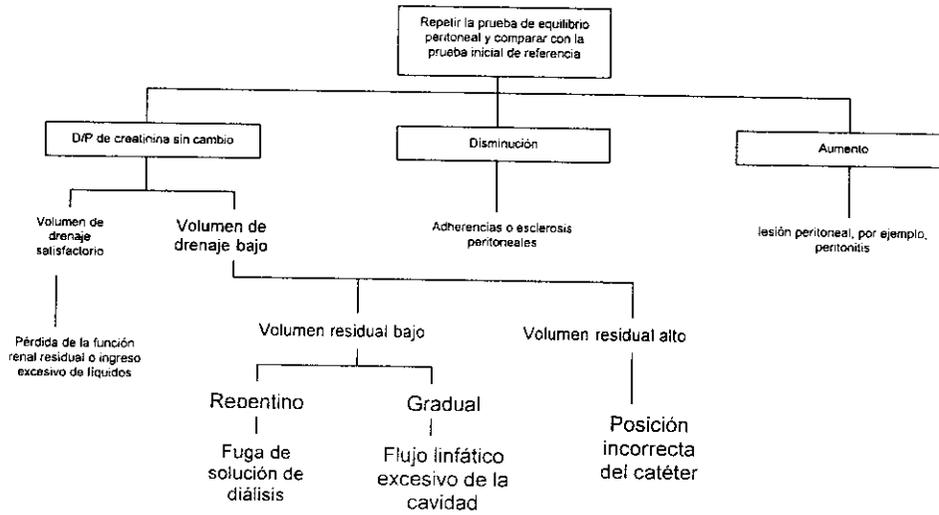
La presencia continua de la solución de diálisis en el espacio peritoneal aumenta la presión intraabdominal, lo que empeora con actividades como la caminata y trote. La tos y esfuerzo (Pujidos) generan presión intraabdominal máxima. El aumento de este parámetro predispone a las hernias abdominales de tipos incisional, inguinal, diafragmático o umbilical. Son propensos a estas complicaciones los ancianos con o sin cicatrices quirúrgicas. En mujeres pueden surgir rectocele o cistocele, con o sin prolapso uterino. El aumento persistente de la presión intraabdominal también suele agravar los síntomas de la hernia hiatal y hemorroides.

En pacientes con discopatía vertebral, la lordosis excesiva que se adopta mientras se retiene la solución de diálisis en el abdomen tiende a agravar el dolor y otros síntomas. En tal situación es factible que deba interrumpirse la diálisis peritoneal ambulatoria continua.

Una complicación rara a la vez que grave es la fuga de la solución de diálisis transdiafragmática hacia la cavidad pleural. Se diagnostica con las concentraciones alta de glucosa y baja de proteínas en el líquido pleural. Hay quienes han atribuido esta complicación a mayor desplazamiento de líquido peritoneal al espacio pleural por los vasos linfáticos diafragmáticos. Además, es probable que haya un defecto estructural preexistente en el diafragma. La diálisis peritoneal tiene que interrumpirse cuando el derrame pleural es masivo. Si el paciente desea continuar la DPCA, es factible proponer la pleurodesis con talco o tetraciclina, que es un procedimiento doloroso. Se logra con menos dolor mediante la infusión intraperitoneal de un pegamento de fibrina o la propia sangre del paciente (20-40 ml).



Uso diagnóstico de la prueba de equilibrio peritoneal cuando se observa diálisis deficiente en un paciente sometido a la DPCA.



Uso diagnóstico de la prueba de equilibrio peritoneal cuando hay retención de líquido en pacientes con DPCA.

COMPLICACIONES FRECUENTES DE LA DIÁLISIS PERITONEAL

CAUSAS	COMPLICACIONES
Relacionadas con el catéter	Infección del sitio de salida
	Infección del túnel
	Peritonitis
	Fuga alrededor del catéter
	Drenaje deficiente
Aumento de la presión intraabdominal	Extrusión externa del manguito
	DPCA y DPCC:
	Exacerbación de la hernia y hemorroides
Solución no fisiológica y contaminación Metabólicas	Fuga de solución de diálisis
	Comunicación pleuroperitoneal
	Todos los tipos de peritonitis
	Obesidad y lipemias
	Intolerancia a carbohidratos
	Depleción de proteínas

Peritonitis®

Es la complicación más frecuente de la DPCA y difiere mucho de la peritonitis quirúrgica. La experiencia acumulada a lo largo de los años ha permitido definir varios subgrupos de pacientes con peritonitis. La incidencia de esta complicación varía desde un episodio anual hasta un episodio cada 16-24 pacientes-meses, de manera relacionada con mejoras en la tecnología de conectores.

Muchos episodios de peritonitis en pacientes con DPCA (casi 70%) se deben a la flora residente en la piel, es decir, *Staphylococcus epidermidis* y *S. aureus*. La peritonitis por *S. epidermidis* suele ser leve y de pronóstico favorable, mientras la que causa *S. aureus* es de evolución más grave y prolongada, con tendencia a la formación de abscesos. Aunque *Streptococcus viridians* también causa peritonitis grave con síntomas generales intensos, es controlable con antibióticos y de pronóstico favorable.

Una minoría de episodios de peritonitis (20%) se debe a microorganismos gramnegativos, algunos de origen intestinal. Esta última característica suele reflejarse en la presencia de dos o más especies de bacterias gramnegativas durante un episodio de peritonitis o la de especies de *Bacteroides*. También se ha informado de contados casos de peritonitis por microorganismos raros como las microbacterias. La peritonitis aséptica (con cultivos negativos) verdadera también rara (2% de casos) puede deberse a sustancias químicas, plastificantes, endotoxinas y administración incidental de antibióticos. Sin embargo, el porcentaje de casos de peritonitis con cultivos negativos

puede ser más alto (de 10-20%) cuando las instalaciones de laboratorio son deficientes. La peritonitis eosinófila es un padecimiento asintomático, de cultivos negativos y causa desconocida que se relaciona con turbulencia de la solución de diálisis, principalmente debida a eosinófilos. Ocurre a menudo en el comienzo de la DPCA y desaparece al cabo de uno a tres meses sin tratamiento específico.

Son muchos los puertos de entrada posibles de microorganismos al peritoneo, con la peritonitis consecuente.

Complicaciones urémicas de la diálisis peritoneal continua ambulatoria.

La anemia con DPCA es menos grave que con hemodiálisis, tal vez porque la primera no se acompaña de pérdida hemática, y la necesidad de transfusiones con DPCA también es menor que con la hemodiálisis crónica. La mejoría de la anemia con DPCA es sorprendente, a veces incluso con hemoglobina supranormal. Aunque se desconoce el mecanismo causal, podría deberse a la extracción de sustancias tóxicas que suprimían la respuesta de la médula ósea a la eritropoyetina.

La hipertensión es habitual en pacientes que inician la diálisis y suele controlarse al disminuir el total corporal de sodio y por ultrafiltración. El control de la hipertensión es excelente con la DPCA. Muchos pacientes, incluso los que sufren hipertensión maligna se vuelven normotensos al cabo de uno o dos meses de iniciar este tratamiento, y son numerosos los que se tornan hipotensos, en especial ancianos. (Cabe señalar que la presión sanguínea regresa a lo normal en un periodo de aumento ponderal, tal vez por la depleción de sodio con la DPCA). En caso de surgir hipotensión, la ingesta de sodio simultánea a la conservación del peso corporal normal con la diálisis casi siempre normaliza la presión sanguínea.

Con la DPCA se depura una fracción de la hormona paratiroidea (iPTH), sin reducir los valores plásmaticos de esta hormona. La fracción iPTH disminuye sólo cuando se suprime su secreción por hipercalcemia. La osteítis fibrosa persiste no obstante el tratamiento con $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$. Si se requiere disminuir los valores de iPTH en suero y estimular la curación de la osteítis fibrosa, hay que mantener hipercalcemia leve (10.5-11 mg/100 ml), con el riesgo de

nefrolitiasis u otras calcificaciones de tejidos blandos. La DPCA en si no preserva la normofosfatemia, de modo que se requieren dosis bajas de quelantes de fosfato. En años recientes ha quedado en claro que la administración crónica de quelantes de fosfato que contienen aluminio puede causar acumulación importante de este, con intoxicación por aluminio (osteomalacia inducida por aluminio demencia dialítica). A fin de prevenir estos problemas, se recomienda usar el carbonato de calcio como quelante del fosfato. Tiene suma importancia que el paciente ingiera este compuesto con los alimentos, ya que de lo contrario es mínimo su efecto quelante, al tiempo que ocurre con mayor frecuencia la hipercalcemia. En caso de haber fosfatemia de 6 mg/100 ml o más, deben evitarse la vitamina D o sus metabolitos, para minimizar la calcificación de tejidos blandos.

La velocidad de conducción de impulsos nerviosos no disminuye en pacientes sometidos a hemodiálisis o diálisis peritoneal, excepto cuando la diálisis es deficiente o hay desnutrición o grave. Los estudios realizados en enfermos sometidos a DPCA durante hasta dos años indican que no hay deterioro de la velocidad de conducción de impulsos nerviosos, sin que tampoco ocurra su mejoría.

La frecuencia de pericarditis en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a cualquier tipo de diálisis ha variado en la escala de 15-20%. En clínica, la pericarditis se manifiesta con dolor torácico, frote pericárdico, febrícula y leucocitosis leve. El taponamiento puede controlarse mediante pericardiocentesis con aguja, pero su recurrencia obliga a la pericardiectomía quirúrgica, formación de una ventana pericárdica y comunicación con la cavidad pleural. La pericarditis sin taponamiento por lo general responde al tratamiento conservador, a saber, intensificación de la diálisis, restricción al ingreso de sal y control estricto de la ingesta de líquidos. El índice de pericarditis es muy bajo con la DPCA. En caso de ocurrir esta complicación, suele deberse a diálisis deficiente por falta de acatamiento.

La disminución del flujo sanguíneo por hipotensión, hasta cierto punto frecuente con la DPCA, puede causar complicaciones isquémicas en enfermos con aterosclerosis generalizada. En dichos casos, suelen requerirse operaciones correctivas o paliativas. Este tipo de sujetos se caracteriza por tener problemas cardiovasculares y cerebrovasculares diversos, como la angina

recurrente, arritmias, infarto miocárdico agudo, ataques de isquemia transitorios y apoplejia completa, sin que se haya definido la contribución de la DPCA a su patogénesis o progreso.

Algunos investigadores plantean que el mayor índice de complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares en pacientes de diálisis se debe a la aterosclerosis acelerada por hipertrigliceridemia y valores bajos de la HDL. Sin embargo, muchos sujetos que inician la DPCA son viejos y, por lo tanto, tienen anormalidades cardiovasculares y cerebrovasculares, sin descartar la posibilidad de que la DPCA acelere estas complicaciones. No obstante, un estudio preliminar breve (de seis meses) de un número reducido de pacientes emprendido en el centro clínico donde trabajan los autores revela que la DPCA no agrava los factores aterogénicos relacionados con las lipoproteínas, a saber, disminución de los valores de colesterol de HDL y aumento de los de colesterol de LDL. De hecho, en algunos pacientes aumentan las concentraciones de colesterol de lipoproteínas de alta densidad.

Los enfermos con DPCA sufren episodios frecuentes de herpes zoster y candidiasis, indicativos de posible inmunosupresión de importancia.

2. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA

El proceso de atención de enfermería es el ordenamiento lógico de actividades a realizar por la enfermera, para proporcionar atención al individuo, familia y comunidad.

Valoración. Es la primera fase del proceso de enfermería, en el cual se identifica y define las necesidades del paciente; para después planear los cuidados que se le brindará al paciente y en esta fase incluye la recopilación de datos acerca del estado de salud del paciente y termina al llegar a un diagnóstico de enfermería, el cual es un análisis de los problemas que alteran el estado del paciente.

Seguido a esto se empieza con una planeación con el diagnóstico de enfermería, que se basa en deducciones obtenidas de datos incompletos. Al hacer esto el personal de enfermería usa el método inductivo que predice, cuales son las correctas, enriqueciéndose con la observación misma; sin hacer a un lado, la deducción, la decisión y acción, que depende de la experiencia, perceptibilidad y el conocimiento teórico de la enfermera.

Tan pronto identificados los problemas del paciente, se establecen las prioridades, considerando cuales son las más prontas, con el propósito de definir objetivos inmediatos, ya sean a largo o corto plazo. Pasando posteriormente a un plan de cuidados, estos se desarrollan en conjunción con el paciente, utilizando la información de la valoración, el análisis y el diagnóstico de enfermería, las metas y los objetivos. Para lograr los objetivos se seleccionan las estrategias a seguir.

Aquí se incluye el establecimiento de prioridades para las acciones de enfermería, conjugado con la ejecución, brindando cuidados de enfermería comprensivos, por que retoma en cuenta el modelo de Virginia Henderson en sus 14 necesidades básica, tanto en aspecto físico, psicológico, emocional, espiritual, social, cultural, económico y de rehabilitación, ya que el cuidado es personalizado de manera apropiado a cada problema específico. Pero se continua con la evaluación, la fase final en donde se hace una apreciación del resultado obtenido, con los cuidados brindados al paciente, indicando que problemas fueron resueltos y cuales requieren de mayor dedicación para una replaneación, se juzga la calidad.

Virginia Henderson nos habla sobre lo que implica enfermería, como las necesidades de en paciente enfermo o sano, en donde describe como una unidad que tiene 14 necesidades básicas propias de cada paciente, esto con el afán de mejorar el cuidado de enfermería y que el proceso siempre este en constante movimiento.

2.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

Todos los estudios se obtuvieron del expediente del paciente, unos se encuentran elevados y otros disminuidos, pero se concluye que los elementos estudiados están altos y presenta anemia.

Nombre:	MMV
Edad:	20 años
Sexo:	Femenino
Servicio:	Nefrología
Cama:	527
Diagnóstico médico:	IRC Riñón hipotrofico Anemia

2.2 Diagnóstico de enfermería.

Paciente femenino que cursa tercera década de la vida, de nivel socioeconómico medio y nivel de educación media-superior.

La paciente presenta un estado de depresión aunque lo aparenta, tiene regular estado de hábitos dietéticos. Ingreso a esta unidad por presentar retención y elevación de los desechos azuados ocasionado por la insuficiencia renal crónica muestra una palidez generalizada +++ ocasionada por la anemia (Hbo 7.3 y Hto 21.50%) mucosa oral regularmente, lesión molar, hidratada, disnea de medianos esfuerzos.

Presente edema (+++) generalizado, oligúrica, los exámenes de laboratorio presentan Retención nitrogenada.

Otro problema que presenta es hipertensión arterial reportando 150 mm/Hg sistólica y de diastólica 100 mHg, presenta infección a nivel peritoneal se mantiene con antibiótico su infección.

Se encuentra conciente, tranquila, bien orientada en sus 3 esferas (tiempo, lugar y persona) últimamente no sigue su tratamiento, sus facciones muestran cansancio.

Es una persona seria, responde todo lo que se le pregunta, le agrada estar con sus amigos, se lleva mejor con su hermano menor, no hay una buena comunicación con su madre, pero todos colaboran en la recuperación de la paciente.

El estado evolutivo de la paciente es satisfactorio, lo cual le favorece, sin excluir su candidatura a trasplante renal.

2.3 Objetivos.

Disminuir problemas propios ocasionados por la IRC que presenta la paciente, mediante atención adecuada.

Enseñarle al paciente a reconocer signos y síntomas de un manejo inadecuado de diálisis peritoneal continua ambulatoria. (Anexo 5). (Todos los estudios se obtuvieron del expediente, unos se encuentran disminuidos y otros alterados).

Necesidad de eliminación. (PD)

Diagnóstico de enfermería. Alteración de la perfusión tisular renal

1. (BUN 180 mg/100 ml, urea 286 mg creatinina 26 mg/dl).

Razón científica del problema.

Las sustancias nitrogenadas en el adulto sano, la cantidad total de nitrógeno urinario viene determinado por la ingesta de proteínas en la dieta, siendo excretado como urea.

La excreción de creatinina por la orina es muy constante para cada individuo y es independiente de la dieta. Probablemente esta relacionada con la masa muscular y, desde luego, la excreción de creatinina se toma algunas veces como medida de la masa muscular en algunos estudios de la composición del cuerpo humano. La urea y la creatinina son residuos nitrogenados que normalmente se eliminan a través del riñón. Su concentración en la sangre aumenta si se altera la función renal y por tanto se utilizan como indicadores del agravamiento o mejoría del estado del enfermo.

La creatinina procede de 1 mg/100 cm³ en niñas, no varía por modificaciones de la dieta o de la ingesta de líquidos. Los niveles de creatinina en plasma y la excreción urinaria de creatinina

en 24 horas días se mantienen sorprendentemente constantes de uno a otro día, pudiendo servir este último dato para comprobar que la recolección de muestras durante 24 horas ha sido completa. El nitrógeno ureico en sangre (BUN), que normalmente es menos de 20 mg/100 cm, o sea aproximadamente la mitad de la urea en sangre o del nitrógeno no proteico, varía según la ingesta de proteínas y líquidos y por tanto es un índice menos específico que la creatinina para determinar variaciones en la función renal.

Acciones de enfermería.

- a) Administrar furosemide U.O. 40 mg cada 8 horas.
- b) Realizar diálisis peritoneal.
- c) Instruir en cuanto a la dieta a seguir (manejo del balance nitrógeno) restricción de 0.5 gr de proteínas por Kg de peso al día.
- d) Reforzar las instrucciones dietéticas y proporcionar material escrito que corresponda con la información verbal.

Fundamentación científica.

- a) Dado que los síntomas mejoran con la diálisis, es razonable pensar que este complejo se debe a alguna sustancia o sustancias dializables que se acumulan en sangre. La diálisis está indicada para eliminar el BUN que no se controla con la dieta.
- b) La diálisis es la obtención de una vía de acceso permanente a la cavidad peritoneal con mínimo riesgo. La aplicación de un catéter de silastic (Tenckhoff) tolerado por el organismo a largo plazo, permite la introducción manual o automática de soluciones glucosa-electrolíticas de composición semejante a la del plasma normal, que son retenidos una o más horas en la cavidad peritoneal y extraídos por gravedad para ser renovados por nuevas soluciones. Mediante diálisis a través de las paredes capilares. Es gobernada por gradientes de concentración establecidos entre la composición de la solución y la composición del plasma del paciente. El recambio puede efectuarse automáticamente por dializadores, tres veces por semana completando alrededor de 30 recambios semanales. El procedimiento de diálisis continua ambulatoria se ha

desarrollado junto con la posibilidad de obtener las soluciones en bolsas de plástico, que hacen el recambio más fácil y con menos riesgo de contaminación. Los recambios por día en el domicilio, oficina o escuela del paciente ajustando el horario a sus actividades. El paciente sólo tiene que asistir al hospital a una consulta mensual, en que se cambia asépticamente un tubo externo de transferencia del líquido. La diálisis continua permite más libertad en la dieta, ya que no se requiere restringir agua y sodio como en el método intermitente en el cual es necesario para evitar hipervolemia. Se reduce y cede la hipertensión arterial y la anemia, y los pacientes pueden desarrollar cualquier actividad física, sexual o social.

- c) La dieta es la restricción del aporte proteínico a 40 g/día junto con suplementos vitamínicos y de carbohidratos para mantener el balance nitrogenado positivo sin incrementar la retención de azoados. En algunos pacientes se ha logrado este objetivo con dietas de 20 g/día de proteínas de alto valor biológico o con el suplemento de alfa-ceto-análogos de aminoácidos esenciales. Usualmente las indicaciones dietéticas son útiles cuando la velocidad de filtración glomerular está aún por arriba de 5 ml/min/1.73 m². con una reducción mayor, la nutrición es prácticamente imposible por la presencia incontrolable de anorexia, náuseas y vómitos que constituyen un índice para iniciar el empleo de procedimientos de depuración extrarrenal. Los factores psicológicos, los hábitos alimenticios y las posibilidades socioeconómicas deben conjugarse con la preparación y presentación de los alimentos y con el clima emocional del hogar o de la sala de hospital en que se sirvan. Las calorías deben cubrir por lo menos los requerimientos recomendados para la edad estatural del paciente que van desde 1,300 a 2,700 calorías por día con una distribución de 10% para las proteínas, 50% para los carbohidratos y 40% para las grasas.

La restricción proteínica está en función de la edad estatural, de las necesidades de crecimiento y de la reducción de la filtración glomerular. Para pacientes con una

depuración de creatinina inferior a 5 ml/min/1.73 m² SC se administrarán de 20 a 35 g/día de proteínas de alto valor biológico con suplementos vitamínicos.

La administración de agua debe ser regulada por la sed y ser libre hasta antes que se reduzca la capacidad de dilución renal. Posteriormente sólo debe cubrir los requerimientos para cada edad, y en situaciones de oligoanuria deberá substituir las pérdidas insensibles más las pérdidas extrarrenales que se presenten. Como regla práctica es conveniente antes de prescribir, cuantificar por tres días consecutivos el volumen de orina de 24 horas, explorar la sed y la concentración plasmática de sodio, que orientará sobre el estado de hidratación del paciente.

- d) La empatía y el refuerzo de las instrucciones dietéticas pueden aumentar el seguimiento de las restricciones dietéticas. Como también resulta esencial en el control de la insuficiencia renal crónica.

Necesidad de eliminación.(PD)

Diagnóstico de enfermería. Exceso de volumen de líquidos.

2. Hipertensión (150/100).

Razón científica del problema.

Se tienen dos hipótesis:

1. Que el riñón lesionado elaboraría una sustancia presora.
2. Que el daño renal impide la producción de alguna sustancia presora.

Cualquiera de ambas conduce a la hipertensión, pero desconocemos cual de ellas es la importante y aplicable a la génesis de la hipertensión en los trastornos parenquimáticos renales bilaterales.

Sin embargo, se sabe efectivamente que en algunos pacientes, la hipertensión de la insuficiencia renal puede hacerse descender reduciendo el volumen de líquido extracelular.

Acciones de enfermería.

- a) Tomar registro y valoración de la tensión arterial cada media hora.
- b) Administrar captopril (25 mg cada 24 horas V.O).

- c) Proporcionar a la paciente una dieta hiposódica.
- d) Restricción de líquidos.
- e) Administración de diurético furosemide (40 mg I.V. cada 8 horas).
- f) Favorecer y mantener el peso óptimo.
- g) Evitar el tabaco.

Razón científica de las acciones de enfermería.

2. La tensión arterial debe medirse con frecuencia reportando de inmediato cualquier elevación por arriba de lo normal. Cualquier medicamento indicado para disminuir la tensión arterial debe administrarse de inmediato.
3. El captopril. En hipertensión con alteraciones funcionales renales y/o enfermedades de la colágena, el empleo del captopril se reserva para aquellos pacientes que han presentado fenómenos de intolerancia a otros fármacos.
4. El sodio está elevado, habrá mayor concentración de agua corporal y esto eleva aún más la tensión arterial.
5. Debe aliviarse o prevenirse la retención de sodio y de agua, controlando la ingestión de líquidos, vigilando el apego a las restricciones dietéticas y mediante la administración de diuréticos según lo indique.
6. Los diuréticos reducen la presión arterial fundamentalmente al disminuir las reservas corporales de sodio.

Los diuréticos son eficaces para disminuir la presión arterial en 10-15 mm Hg en la mayoría de los pacientes, y estos agentes solo a menudo proporcionan un tratamiento adecuado para la hipertensión esencial leve o moderada. En la hipertensión más grave, los diuréticos se emplean combinados con medicamentos simpaticolíticos y vasodilatadores para controlar la tendencia a la retención de sodio producida por estos medicamentos. La respuesta vascular, es decir, la habilidad de contraerse o dilatarse es disminuida por los medicamentos simpaticolíticos y vasodilatadores, de modo que la

vasculatura se comporta como una tubería de diámetro constante, la presión arterial se torna muy sensible al volumen sanguíneo.

El furosemid disminuye el tono del sistema venoso y promueve una pérdida renal de electrólitos coincidente con la diuresis.

7. Al mantenerse en un peso óptimo se evitará que el corazón trabaje con mayor rapidez y con ello que haya un aumento en la presión arterial.
8. Al evitar el tabaco no se presentara un aumento en la actividad vasoconstrictora de los vasos sanguíneos ni un aumento en la presión del interior del vaso.

Necesidad de oxigenación. (PD).

Diagnóstico de enfermería. Patrón respiratorio ineficaz.

3. Disnea.

Concepto. Es un trastorno respiratorio que se manifiesta por modificaciones del ritmo, amplitud y frecuencia de los movimientos de la respiración.

Aspectos anatómicos del aparato respiratorio.

Durante la función de la respiración existe un intercambio de gases entre el organismo y el medio.

Razón científica del problema.

La función respiratoria depende de un aparato respiratorio íntegro (vías respiratorias superiores e inferiores, parénquima pulmonar, pleura caja torácica y músculos respiratorios), así como de otros órganos y elementos (centros respiratorios, centros quimiorreceptores, carotídeo y aórtico, aparato neuromuscular, aparato cardiovascular y elementos como eritrocitos y hemoglobinas) que colaboran al fin primordial de la misma función, consistente en hacer llegar adecuada cantidad de oxígeno a los tejidos, asegurar el metabolismo aeróbico y favorecer el transporte de bióxido de carbono al pulmón para su eliminación.

El aire atmosférico para llegar hasta los alvéolos pulmonares, atraviesa una serie de cavidades y conductos que constituyen los pulmones, laringe, tráquea, bronquios y pleura. Las cavidades nasales están comunicadas al exterior por los orificios nasales y por atrás se abren a la

rinofaringe por los dos orificios llamada coanas. A la entrada se encuentran epitelios escamosos grueso, estratificado que contiene glándulas sebáceas y numerosos pelos gruesos. Los cornetes permiten sostener una alta humidificación y calentar aire antes de que alcance los pulmones los cilios que se encuentran En la entrada de las aberturas nasales sirven como filtro que no dejan entrar partículas suspendidas en el aire inspirados; la mucosa del tabique recibe fibras nerviosas olfatorias, los músculos de la nariz, fibra nerviosa del facial y la piel, fibras de los nervios oftálmicos y maxilar, ramas del trigémino.

El riego sanguíneo está proporcionado por la arteria facial y la maxilar interna, ramas de la carótida interna a las paredes laterales y tabiques de las fosas nasales, llegan las arterias etmoidales, ramas de la carótida interna que se subdividen hasta formar una fina malla circulatoria. Las paredes laterales de la nasofaringe contienen las aberturas de los conductos de eustaquio y auditivo. La orofaringe está en comunicación directa con la cavidad bucal frente a la fosa amigdalina y con la hipofaringe por abajo. La hipofaringe se extiende adelante y alrededor de ambos lados del orificio de entrada de la laringe formando el receso piniforme. Las estructuras neurales primarias que corren a lo largo del piso de la boca, son los nervios lingual e hipogloso, el primero hace la inervación motora de los músculos intrínsecos de la lengua y el último nervio sensorial de la porción anterior de la lengua, la mandíbula se articula con los huesos temporales en cada lado del cráneo en la circulación temporo-mandibular.

La laringe se cierra durante el paso del alimento para impedir que la comida llegue a los pulmones.

Regula la corriente de aire que entra y sale de los pulmones.

Se cierra transitoriamente durante la tos o el estornudo para permitir que se cree una presión torácica elevada pulsatoria.

Se cierra para permitir que la presión abdominal se eleve durante el vómito y la defecación.

Las cuerdas vocales se estiran para poder crear el sonido debido a las vibraciones producidas por la corriente de aire.

La laringe se abre ampliamente durante la espiración profunda para permitir un incremento del aire hacia el pulmón. Por arriba y por detrás de ellos se encuentra la faringe que se abre al esófago, en ambos lados está limitada por los músculos esternocleidomastoideo y los grandes vasos del cuello.

La cavidad de la laringe dejan una fisura alargada llamada glotis, que es el segmento más estrecho de todas las vías respiratorias.

Por arriba de las cuerdas vocales inferiores se encuentran las superiores las cuales no interfieren en la producción de la voz, pero sirven para fluidificar las cuerdas vocales superiores o verdaderas para detener la respiración y proteger la laringe durante la deglución.

Los nervios laríngeos proceden de las ramas externas e internas del laríngeo superior, ramas del neumogástrico; estos nervios son: El laríngeo superior y el laríngeo recurrente. La irrigación es por ramas de la arteria tiroidea superior, ramas de la carótida y por la arteria inferior, ramas del tronco cervical que proviene de la arteria subclavia.

La tráquea al igual que la laringe está tapizada de mucosas y tiene epitelio ciliado y mantiene las vías respiratorias libres de partículas de polvo, la tráquea termina dividiéndose en carina, en bronquio derecho e izquierdo, siendo el derecho más ancho que el izquierdo.

Los pulmones son dos órganos que ocupan las cavidades laterales de la jaula torácica, el pulmón derecho es de mayor tamaño que el izquierdo.

El intercambio gaseoso se realiza a nivel de la membrana alveolar.

La inervación craneosacra-fibra de los nervios vagos. Inervación toraco lumbar-fibras de las ramas viscerales de los primeros nervios raquídeos torácicos. Ramas de la arteria pulmonar. Conduce la sangre del ventrículo derecho; con lo que se consigue que la hematosis, se efectúe a nivel del alveolo. Las ramas de las arterias bronquiales conduce la sangre proveniente de la aorta y proporciona sangre al tejido pulmonar, ramificaciones bronquiales, vasos sanguíneos ganglios linfáticos y pleura. La linfa proviene de una red segmentaria muy parecida a las de las venas pulmonares. La pleura es una membrana serosa, delgada, transparente, húmeda formada de

sacos cerrados los cuales están envaginados por el pulmón correspondiente, se mueven fácilmente, una sobre la otra en cada movimiento respiratorio.

El mediastino está situado entre la pleura derecha e izquierda.

La jaula torácica compuesta por las costillas y las vértebras torácicas. La respiración está controlada por células nerviosas, las cuales están distribuidas en la corteza cerebral, hipotálamo, protuberancia y bulbo.

El ciclo respiratorio rítmico depende de la oscilación en uno y otro sentido entre las neuronas inspiratorias y espiratorias.

La respiración es el transporte de oxígeno del medio ambiente, a las células y llevar el bióxido de carbono producido por las mismas a la atmósfera. Se deben considerar en este proceso cuatro etapas: la ventilación, consiste en llevar el oxígeno de la atmósfera a los alvéolos y el bióxido de carbono de estos al exterior.

Difusión es el mecanismo por el cual se difunde el oxígeno del alvéolo a la sangre capilar y el bióxido de carbono a la sangre, a la alvéolo a través de la membrana-alvéolo capilar.

Transporte de oxígeno y bióxido de carbono del nivel capilar a las células y a la inversa, respectivamente regulación neurohumoral de la respiración. Al pasar el aire por las cavidades nasales sufren una preparación adecuada que consiste en calentamiento y humidificación y filtrado llegando a las vías inferiores en óptimas condiciones. El espacio muerto anatómico formado por vías nasales, faringe, tráquea, bronquios, vías principales, segmentarios, subsegmentarios y bronquiolos terminales, en donde no se realiza ningún intercambio de gases sirviendo sólo de medio para el paso de los gases hasta el nivel alveolar.

Las presiones respiratorias permiten que los pulmones estén lo suficientemente dilatados para que puedan entrar los gases hasta el alvéolo, conjuntamente con una sustancia que se produce y recubre el alvéolo, permitiendo su dilatación constante por la tensión superficial alveolar ejercida en la pared del alvéolo; la presión que debe ser considerada son:

La intraalveolar, presión del líquido intraalveolar, presión del líquido intrapleurar y la presión intrapleurar de un sujeto adulto es de -4, pudiendo aumentar en la inspiración profunda hasta -9 a -

12, mmHg, siendo la presión del líquido intrapleurales -10 a -15, sea suficiente para compensar la tendencia de los pulmones al colapso.

Los Pulmones tienen dos propiedades que son la distensibilidad pulmonar y adaptabilidad torácica importantes en la etapa de la ventilación.

El Proceso de difusión consiste en el movimiento de las moléculas de un gas a través de la membrana alvéolo capilar, siendo importante conocer las leyes de los gases para determinar la rapidez o lentitud con que se puede verificar la difusión. Las Presiones parciales de los gases son las que ejerce un gas en forma independiente para tratar de difundirse a través de la membrana alvéolo capilar en su conjunto suman, a nivel del mar una presión de 760 mmHg, pero a nivel de la Ciudad de México una Presión total de 582 mmHg. es decir, esto es la suma de las presiones parciales del O₂ (oxígeno) CO₂ (bióxido de carbono), N₂ (nitrógeno) H₂O (agua).

El oxígeno una vez que a salvado la barrera alveolar y llega a la sangre del capilar es transportado al asociarse a la hemoglobina, hasta los capilares tisulares, en donde es liberado a las células según los requisitos de su metabolismo, recibiendo el deshecho del mismo, o sea, el bióxido de carbono, para éste, a su vez, ser transportado a nivel de la membrana alvéolo capilar y ser liberado al alvéolo y los conductos respiratorios a la atmósfera.

En el punto anterior hay que considerar la curva de capacitación de oxígeno por el capilar pulmonar, la curva de disociación de la hemoglobina, la curva de difusión de oxígeno del capilar tisular a las células y los efectos del flujo sanguíneo en la Po₂ (Presión parcial de oxígeno) del líquido intersticial y la concentración de la hemoglobina. La regulación de la respiración se lleva a cabo mediante el centro respiratorio localizado en el tallo cerebral, adaptando la frecuencia respiratoria a las necesidades del organismo, así mismo la respiración tiene control a través de los cuerpos carotídeos y aórtico, siendo también determinantes los sectores humorales como son el bióxido de carbono y el ión hidrógeno.

Acciones de enfermería.

- a) Ministrar tres litros de oxígeno por minuto por puntas nasales.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería.

- a) Cuando hay incapacidad de los pulmones para intercambiar los gases de la sangre venosa que se manifiesta por un suministro bajo de oxígeno ya que el proceso patológico se encuentra fuera de los pulmones.

El intercambio gaseoso se efectúa gracias a una serie de procesos fisiológicos como es la ventilación, difusión y perfusión. La alteración de uno de ellos da lugar a problemas respiratorios asociados a procesos patológicos respiratorios y metabólicos.

El oxígeno es metabolizado por el hombre para crear energía que puede ser administrado a través de sondas nasales. Se debe interrogar, examinar a los pacientes en busca de signos y síntomas reales o potenciales, de anomalías en la respiración, incluyendo las posiciones que se tomen para superarlas.

Los estornudos, salida de sangre proveniente del aparato respiratorio, garraspera, dolor torácico activo.

Cuando un paciente presenta retención de secreciones a nivel pulmonar debe llevarse a cabo el drenaje postural, percusión torácica y vibraciones.

Necesidad de eliminación. (PD)

Diagnóstico de enfermería. Exceso de volumen de líquidos.

4. Edema (+++)

Razón científica del problema.

Es un exceso de líquido en los tejidos del organismo, en los espacios intersticiales local o generalmente. El líquido de edema se acumula en aquellas regiones donde abundan el tejido celular laxo, principalmente en los maleólos y en la cara interna de la pierna, donde es fácil descubrirlo por la impresión que deja la presión del dedo.

Cuando el edema es muy generalizado y participan las cavidades serosas, se denomina anasarca.

Antes de que el edema se haga aparente suele haber una acumulación de líquidos en los tejidos que pueden alcanzar hasta 6Hg, preedema.

Cuando el edema alcanza un grado intenso, desaparece la secreción sudora y por lo común disminuye el volumen de orina.

El edema aumenta la presión intersticial y ocasiona perturbaciones en la circulación sanguínea y linfática por simple acción mecánica, que alcanza grado máximo cuando la tensión del líquido del edema es muy grande.

La acumulación de gran cantidad de líquido en las cavidades serosas perturba seriamente las funciones respiratorias y cardíacas.

Acciones de enfermería.

- a) Control de líquidos (dieta 1 000 cc de líquidos).
- b) Vendaje de miembros inferiores.
- c) Elevación de miembros inferiores.

Razón científica de las acciones de enfermería.

- a) El equilibrio de líquido corporal depende de la ingestión y eliminación de líquidos. Una regla cardinal es que el ingreso debe ser igual a la eliminación para que el equilibrio de líquidos se conserve.
- b) El vendaje de miembros inferiores favorece la circulación arterio venosa.
- c) Tiene la misma función del vendaje.

Fundamentación científica.

Retención nitrogenada (elevación del nivel plasmático de la urea y creatinina (urea y creatinina).

Necesidad de eliminación. (D).

Diagnóstico de enfermería. Alteración de la perfusión tisular renal.

- 5. Hipocalcemia (6 mg/100 ml).

Ocasionado por una disminución del filtrado glomerular (FG) como un disminución de la absorción intestinal de calcio, hay una pérdida del mismo, por heces llegando a un balance negativo del calcio.

La vitamina D estimula la absorción del calcio intestinal e interviene en la movilización del calcio del hueso previamente formado. La vitamina D se metaboliza en el hígado transformándose en 1,25 hidroxicolecalciferol, el cual es transportado hacia el riñón y transformado en 1,25 dihidroxicolecalciferol, el cual es el metabolito activo de la vitamina D.

Como los riñones se encuentran lesionados, son incapaces de producir el 1,25 dihidroxicolecalciferol por lo que disminuye la absorción de calcio.

También influye la dieta hipoproteica, ya que está suele ser pobre en calcio. La alta concentración de fosfato reduce la absorción de calcio.

Acción de enfermería.

- a) Administración de gluconato de calcio 1 gr. l.u. cada 8 horas.
- b) Tomar registro y valoración de electrocardiograma.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería.

- a) El calcio funciona como un ión esencial para muchas enzimas. Es un constituyente de las mucoproteínas y de los mucopolisacáridos y es esencial para la coagulación de la sangre.

El calcio junto con otros cationes, ejerce un efecto importante sobre el potencial de la membrana celular y la permeabilidad, efecto que se manifiesta en la función neuromuscular.

La excitabilidad nerviosa está aumentada con la concentración elevada del calcio, produce tetonia y convulsiones.

- b) La concentración baja del calcio produce disminución de la contractibilidad del corazón y alargamiento del intervalo Q-T del (ECG) electrocardiograma al prolongar el segmento S-T.

Necesidad de eliminación. (I).

Diagnóstico de enfermería. Alteración de la perfusión del riñón.

6. Hiperfosfatemia.

Fundamentación científica.

La disminución progresiva del número de nefronas activas da lugar a una disminución de la eliminación urinaria de fosfato, esto a su vez conduce al aumento de fósforo en la sangre.

Existe una relación recíproca entre los niveles de calcio y fósforo en los líquidos extracelulares, una elevación de uno, produce una reducción en el otro.

Acciones de enfermería.

- a) Administración de gel de hidróxido de aluminio sin magnesio 2 gr. V.O. cada 6 horas.

Fundamentación científica de la acción de enfermería.

- a) El hidróxido de aluminio forma en el intestino un precipitado de fosfatos de aluminio irreabsorbibles que se pierden por heces, es decir, fija el fosfato. Sin embargo, se puede producir un balance negativo de fósforo provocando un estado de osteomalacia. El hidróxido de aluminio reacciona con el ácido clorhídrico. Por lo general el cloro de aluminio obtenido es insoluble y se une a ciertos medicamentos (tetraciclina) y al fosfato, impidiendo su absorción.

Necesidad de hábitos higiénicos dietéticos. (PD).

Diagnóstico de enfermería. Alteración en la mucosa oral.

7. Lesión cariosa (alteración en la mucosa oral).

Razón científica del problema.

Las cavidades (caries dental) son las áreas que han perdido sustancias como resultado de un proceso que gradualmente disuelve la superficie externa más resistente del diente (esmalte) y avanza hacia el interior del mismo.

Las condiciones propicias para el desarrollo de las caries dental. La bacteria productora de ácido debe estar presente y el alimento, para que prospere, debe estar a su alcance. Por lo tanto, un diente propenso a caries es aquel que tiene relativamente poco flúor, orificios pronunciados o

fisuras que retienen la denominada placa bacteriana (depósito de bacterias que se acumulan en los dientes). Aunque la boca contenga gran cantidad de bacterias, sólo algunas causan las caries de streptococos mutans, la bacteria más común.

La caries se desarrolla de manera distinta, según su ubicación en el diente.

Acciones de enfermería.

- a) Dar indicación para una buena higiene bucal
- b) Dieta equilibrada.
- c) Usar enjuagues bucales.

Fundamentación científica.

El mantener las mucosas orales libres de restos de alimento, disminuye el riesgo de infección, el mal sabor de boca. Una buena higiene bucal puede controlar eficazmente la caries de la superficie lisa. Esta consiste en el cepillado antes o después del desayuno, antes de acostarse y pasar la seda dental, a diario para eliminar la placa bacteriana. El cepillado previene las caries que se forma a los lados de los dientes y la seda dental alcanza los puntos entre los dientes que no se alcanzan con el cepillo. Sin embargo aunque todos los hidratos de carbono pueden causar cierto grado de caries dental, los mayores culpables son los azúcares.

Cuando el azúcar entra en contacto con la placa bacteriana, el Streptococos mutans, la bacteria presente en la placa, produce ácido durante unos 20 minutos, por lo tanto se deben evitar los dulces. El enjuague bucal después de comer un emparedado elimina algo de azúcar pero el cepillado es más eficaz, cabe resaltar como prevención es útil tomar bebidas no alcohólicas endulzadas artificialmente. Tomar té o café sin azúcar contribuye a la prevención de caries, particularmente en las superficies expuestas de las raíces.

Todo esto reduce los microorganismos y ayuda a evitar la estomatitis.

Necesidad de nutrición e hidratación. (PD).

Diagnóstico de enfermería. Alteración de la nutrición: por defecto Anemia.

8. (Hematocrito Hto) 21.50% y (Hemoglobina Hbo) 7.3.

Razón científica del problema.

La anemia es un síntoma casi constante de la insuficiencia renal crónica; es frecuente encontrar cifras de hematíes entre 3.5 y 3 millones en casos avanzados, con disminución de filtración glomerular por debajo de los 30 ml/min.

La anemia se debe a dos mecanismos:

- Aumento de hemólisis fisiológica.
- Disminución de la eritropoyesis medular, debida a la insuficiente secreción de hormona eritropoyética.

Fundamentación científica.

El corazón y los vasos sanguíneos de un adulto contienen alrededor de 5 litros de sangre la cual está compuesta por plasma. El color de la sangre se debe a los eritrocitos los cuales contienen el pigmento hemoglobina; también hay leucocitos y trombocitos, fibrinógeno.

Los eritrocitos son células que contienen el pigmento hemoglobina, que se combina con el oxígeno transportándolo por todo el cuerpo, los leucocitos no tienen pigmento y existen tres series que son granulocitos, linfocitos y monocitos, todos participan en la defensa del cuerpo contra la infección.

Las plaquetas son células que intervienen en la prevención de sangrado.

La función principal de los eritrocitos es de transportar hemoglobina. Los eritrocitos contienen más o menos 34 grs de hemoglobina por 100 mm de células, los eritrocitos se originan en la médula ósea y deriva de una célula conocida como hemocitoblasto, el cual circula en la sangre durante 120 días.

El número total de eritrocitos en el sistema circulatorio se regula dentro de límites muy estrechos de modo que siempre hay un número suficiente de células para la oxigenación necesaria para los tejidos.

La eritropoyetina es una glucoproteína con un peso molecular de 39,000. su mecanismo de proyección es el siguiente: La hipoxia tiene efecto sobre los riñones y produce liberación de una enzima llamada factor eritropoyético renal, el cual se secreta hacia la sangre en donde actúa produciendo eritrocitos y de hemocitoblasto, la vitamina B12 es una de las sustancias nutritivas esencial para todas las células del cuerpo, el crecimiento general de los tejidos se deprime cuando falta esta vitamina, la causa es que se requiere de vitamina B12 para convertir los nucleótidos de la ribosa en los nucleótidos de la desoxirribosa. En algunas ocasiones se produce anemia por maduración insuficiente a causa de la falta de ácido fólico. Se sabe que la hemoglobina se sintetiza a partir del ácido acético y la glicina, la característica más importante de la molécula de hemoglobina es su facilidad para combinarse con el oxígeno.

El hierro es importante para la formación de hemoglobina, mioglobina y otras sustancias.

La anemia significa deficiencia de eritrocitos que puede ser causada por pérdida rápida o por producción lenta de ellos.

La anemia resulta de la falta de capacidad del tejido eritropoyético para producir suficientes eritrocitos normales a la circulación. Se clasifican en tres, morfológicas es de valor para sugerir las causas probables de anemia.

La etiología se hace después de pruebas clínicas, la funcional se hace y se toma en cuenta la cinética de la producción de eritrocitos por la médula ósea, conviene agrupar las anemias debidas a enfermedades del sistema renal. En las anemias normocítica, normocrómica, el tamaño de los eritrocitos son normales, en la anemia normocrómica hipocrómica se tiñen debido a la deficiencia de la hemoglobina, en la anemia microcítica hipocrómica son más pequeños que los normales. Las anemias pueden presentarse por hemorragia extravascular o intravascular o a deficiencias nutricionales o por insuficiencia de la médula ósea, en las anemias proliferativas pueden deberse a la disminución en la estimulación de la médula ósea, insuficiencia de la médula como en la anemia aplásica, la estoimulación de menor cantidad de médula ósea se debe a insuficiente producción por los riñones de la hormona estimulante de los eritroides, la eritropoyetina, que se encuentra en las anemia por nefropatías.

Acciones de enfermería.

- a) Reducir la obtención de muestras de sangre, sólo se obtendrá en casos muy necesarios.
- b) Sugerir al paciente que ingiera dieta rica en hierro.
- c) Administrar paquete de eritrocitos congelados y lavados para evitar la sensibilidad, verificando nombre del paciente, identificar el tiempo en el que va a pasar la transfusión.
- d) Vigilar reacciones que pueda presentar durante el acto, de tipo reactivas, como también goteo de la transfusión sea lento.
- e) Administrar 1 tableta de ácido fólico cada 24 horas U.O.

Razón científica de las acciones de enfermería.

- a) Mediante la obtención de muestras sanguíneas se reducirán las pérdidas sanguíneas.
- b) El hierro es necesario para la producción de hemoglobina, forma el núcleo del grupo hem, el cual al combinarse con las cadenas de globina, forma la hemoglobina.
Una persona ingiere diariamente de 10-15 mgr de hierro inorgánico incluyendo alimentos.
- c) Al transfundir al paciente se elevarán los niveles de hemoglobina y hematocrito.
- d) Toda la sangre que es utilizada para transfundir, se debe corroborar e identificar en forma correcta antes de administrarla.

Necesidad de comunicación. (PD).**Diagnóstico de enfermería. Aislamiento social.**

- 9. Angustia.

Razón científica del problema.

Cuando el individuo está en peligro o se enfrenta a la posibilidad de morir, pone en juego mecanismos especiales e inconscientes de defensa como: depresión, angustia, miedo, regresión, aislamiento.

Acciones de enfermería.

- a) Brindar apoyo emocional al paciente y sus familiares.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería.

La vida con una enfermedad crónica y dependiente (para la supervivencia) de una diálisis representa una carga enorme para el paciente y familiares.

Necesidad de descanso y sueño. (PD).

Diagnóstico de enfermería. Alteración en el patrón del sueño.

10. Insomnio (Alteración en el patrón del sueño).

Razón científica del problema.

Es un estado de despierto, insomnio.

Los trastornos del sueño son alteraciones en la conciliación del sueño o durante el mismo, o bien alteraciones relativas a la duración del sueño o a su comportamiento anormales asociados al sueño, tales como el terror nocturno y al sonambulismo.

El sueño es algo necesario para sobrevivir y gozar de buena salud, pero todavía no se sabe porque se necesita el sueño y exactamente como nos beneficia. Las necesidades individuales de sueño varían ampliamente y en los adultos sanos van desde tan sólo 4 horas diarias de sueño hasta incluso 9 horas. En general, las personas duermen de noche aunque muchas lo hacen durante el día debido a sus horarios de trabajo, situación que a menudo ocasiona trastornos del sueño. Muchos de los trastornos del sueño son frecuentes.

Muchos factores, como la excitación o el estrés emocional, pueden determinar las horas de sueño de una persona y como se siente al despertar.

El patrón del sueño no es uniforme sino que tiene varias fases diferenciadas. Durante un sueño nocturno normal hay 5 y 6 ciclos de sueño. El sueño empieza por fase 1 (el grado más superficial, en que la persona se despierta fácilmente), y avanza hasta la fase 4 (el grado de profundidad mayor, en que la persona se despierta con dificultad). en la fase 4, el tono muscular, la presión arterial y la frecuencia cardíaca y respiratoria están disminuidos al máximo. Además de estas 4 fases existe un tipo de sueño acompañado de movimientos oculares rápidos (REM) y de actividad cerebral. La actividad eléctrica en el cerebro es inusualmente alta durante el sueño REM, algo semejante a un estado de vigilia.

En el sueño REM, tanto la frecuencia como la profundidad de las respiraciones están aumentadas, pero el tono muscular está deprimido, incluso en mayor medida que en las fases de máxima profundidad del sueño no-REM. La mayoría de los sueños ocurre durante el sueño REM y en la fase 3 del sueño, mientras que el hablar dormido, los terrores nocturnos y el sonambulismo suelen ocurrir sobre todo durante las fases 3 y 4. Durante un sueño nocturno normal el sueño REM sigue inmediatamente después de cada uno de los 5 ó 6 ciclos de la fase 4 del sueño no-REM, pero en realidad el sueño REM puede ocurrir en cualquier fase.

Insomnio. Es la dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, o una alteración en el patrón del sueño que al despertarse, llevaba percepción de que el sueño ha sido insuficiente.

El insomnio no es una enfermedad sino un síntoma. Puede ser consecuencia de diversos trastornos emocionales y físicos del uso de medicamentos. La dificultad para conciliar el sueño es frecuente entre jóvenes y ancianos y a menudo se manifiesta en el curso de alteraciones emocionales, como ansiedad, nerviosismo, depresión o temor. Incluso hay personas que tienen dificultades para conciliar el sueño simplemente porque no experimentan cansancio, ni físico ni mental.

Las personas tienden a dormir menos a medida que envejecen y también se producen cambios en las fases del sueño. El sueño de la fase 4 disminuye y con el tiempo desaparece, en tanto que la persona se despierta con más frecuencia durante las demás fases. Aunque normales, estos cambios en el patrón del sueño hacen que la gente mayor piense que no está durmiendo lo suficiente. Sin embargo, no existen pruebas de que las personas sanas de edad avanzada necesiten dormir tanto como los jóvenes ni que requieran medicamentos para dormir con el fin de evitar estos cambios normales asociados con la edad.

PROMEDIO DIARIO DE LAS NECESIDADES DE SUEÑO

EDAD	No. TOTAL HORAS	SUEÑO REM (% DEL TOTAL)	FASE 4 DE SUEÑO (% DEL TOTAL)
Recién nacido	13-17	50	25
2 años	9-13	30-35	25
10 años	10-11	25	25-30
16 a 65 años	6-9	25	25
Mayores de 65 años	6-8	20-25	0-10

Sin embargo el insomnio, lo valorará el médico el patrón de sueño de la persona, el uso que haga de medicamentos, alcohol y drogas ilegales, el grado de estrés psicológico, la historia clínica y su nivel de actividad física.

Acciones de enfermería.

- a) Descubrir causa posible del insomnio.
- b) Darle confianza.
- c) Ejercicios relajantes.
- d) Que tenga el mínimo de ruido y una temperatura agradable en la habitación.

Fundamentación científica.

Se sabe que si la causa del insomnio es descubierta, es más pronto trabajar en suprimirlo, o detenerlo, y si existe confianza, ayuda mejor a conocer el problema del mismo.

Tomando ejercicios relajantes ayuda física y mentalmente.

Contando con los factores apropiados inherentes al individuo, forma una atmósfera eficaz y contribuyente al sueño.

Necesidad de nutrición e hidratación. (PD).

Diagnóstico de enfermería. Alteración de los procesos familiares.

11. Alcoholismo.

Razón científica del problema.

El alcoholismo, en toda la sociedad hay personas habituadas a tomar sustancias que producen alteraciones en la conciencia, el alcoholismo suele desarrollarse lentamente. Por lo general, el alcohólico empieza recurriendo al alcohol para aliviar la angustia o la depresión.

Acciones de enfermería.

- a) Informar acerca de los efectos del alcohol, como sus repercusiones.
- b) Manejo de la autoestima.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Razón científica de las acciones de enfermería.

Informando al paciente que el alcohol afecta nuestros sentidos y zonas cerebrales y aunque se toma en pequeñas cantidades pero frecuente va acabando poco a poco al individuo y puede llevarlo a la muerte.

Cualquier persona por muy poco que beba puede dañarse lentamente y corre el riesgo de depender del alcohol.

Al manejar la autoestima con terapia de apoyo el individuo se valorara, superara y aunado a terapia ocupacional obtendrá su pronta recuperación.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería.

Sobre el cuerpo incluyen, el alcohol a corto plazo, la dilatación de los vasos sanguíneos cutáneos hay descenso de la temperatura, aumenta la secreción gástrica, el revestimiento estomacal se irrita. La inhibición de la pituitaria determina un aumento de producción de orina y los centros vitales del cerebro se deprimen, el entendimiento, la autocrítica, la percepción y la presión motriz se ven perjudicados y puede producirse somnolencia, coma incluso la muerte.

Necesidad de descanso y sueño. (PD).***Diagnóstico de enfermería. Alteración en el patrón del sueño.***

12. Decaimiento.

Razón científica del problema.

El ser humano presenta diversas reacciones ante lo desconocido, las cuales favorecen o desfavorecen el comportamiento.

El bajo estado de ánimo de cualquier ser humano forma un bloqueo en si mismo que impide que haya una rápida recuperación.

Acciones de enfermería.

- a) Brindar apoyo emocional.
- b) Platicar con la paciente, darle confianza en si mismo para favorecer la recuperación.

Razón científica de las acciones de enfermería.

El ser humano es una unidad biosicosocial el cual necesita de una función importante que es la comunicación. Por ello es importante el diálogo entre el paciente-enfermera.

3. EVALUACION

EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

En cuanto al plan de atención de enfermería es una estructura sistemática, que de acuerdo a las 14 necesidades de Virginia Henderson, trata de cubrir las necesidades del paciente a través de una secuencia ordenada de actividades por lo que se deduce que este logró cubra las necesidades del paciente, ya que los problemas psicológicos, biológicos, socioculturales detectados inherentes del paciente fueron solucionando en su gran mayoría.

1. Necesidad. Eliminación. El alto porcentaje de los elementos azoados, se reportaron bajos, gracias a una adecuada diálisis peritoneal continua ambulatoria.
2. Necesidad. Eliminación. Hipertensión. Se ajusto la dieta al aporte sódico de 50-80 Mmol/24 horas; el medicamento antihipertensivo captopril, le bajo gradualmente su presión arterial, cabe señalar, que le era incomodo que se le estuviera checando cada media hora su presión, al quedarse escuchando sus incomodidades, comento que le era demasiado complicado, pero platicando con ella, se observo la conformidad y aceptación en su plan a seguir, claro esta que el cigarro por el momento lo dejo, pero que no podía dejarlo, y fue difícil manejar éste tipo de problema, y mejor se optó por hablar con la trabajadora social y se le programo. Su cita con la psicóloga del hospital.
3. Necesidad de Oxigenación. La disnea que presentaba la paciente se logró solucionar con el oxígeno administrado, ya que tenía una frecuencia de 16 por minuto, actualmente maneja cifras de 20 respiraciones por minuto; sin olvidar que la posición semifowler favoreció al mismo.
4. Necesidad de eliminación. Edema. No hubo problema de ningún tipo, pues colaboro y siendo accesible, se consiguió que el edema desapareciera totalmente, manifestándose su mejoría, gracias a la limitación de sodio en su alimentación y el control de liquido adecuado, se le indico que cuide su peso, y que es importante que al primer síntoma de que subiera de peso de un día a otro, quiere decir que está reteniendo líquidos.

5. Necesidad de eliminación. La hipocalcemia de la paciente disminuyó, no se presentó espasmos y en la toma del electrocardiograma no hubo variaciones electrocardiográficas.
6. Necesidad de eliminación. La hiperfosfatemia se manejó con gel de hidróxido de aluminio sin magnesio, reportándose en parámetros normales.
7. Necesidad de hábitos higiénicos dietéticos. La lesión cariosa que tiene la paciente a pesar de la higiene, correspondiente, el Odontólogo la intervino con un curataje intragingival, con previa anestesia local, comentando que presenta hipoplasia del esmalte dental con periodontoaptia generalizada y se sigue aconsejando el hábito de la higiene oral. Posteriormente se le indican antibióticos, Dicloxacilina 250 mg cada 8 horas V.O.
8. Necesidad de nutrición e hidratación. La anemia presentada disminuyó considerablemente, no se pudo corregir totalmente, pero, sin embargo, se logró un poco estabilizar a la paciente, se le indica que cuide su alimentación y que consuma hierbas verdes, verduras, en grandes cantidades y que si notará algún síntoma de cansancio o su ritmo del corazón aumentara, que asistiera con el médico, todo esto para evitar complicaciones.
9. Necesidad de comunicación. La angustia que presentaba, era por periodos, y debido a su problema comentó el cansancio de la diálisis peritoneal continua ambulatoria, se le trató más a fondo el aceptar que no es tan malo y que podía llevar a cabo siempre y cuando quisiera ella hacer las cosas, que se propusiera, claro que se manejó integralmente a la familia y con el resto del equipo de salud, salió adelante, y con sus manualidades recreativas se mantuvo en su óptima estima.
10. Necesidad de descanso y sueño. El insomnio presentado por la paciente cesó pues la angustia ya no se mantuvo y eso ayudó a que desapareciera el insomnio, se le dio un masaje dorsal, se pudo manejar su grado de tensión muscular.

Las técnicas de relajación tuvieron efecto, los movimientos de frotamiento sobre el dorso de la paciente son lentos, firmes y amplios, se empezó por la zona de la base de la espalda y ascendiendo en dirección de los hombros, esto se le aplicó por su familiar 4 días, también se le indicó escuchar música tranquila con el fin de estar tranquila y conciliar el sueño esto favoreció a la paciente y por el momento concilia el sueño.

11. Necesidad de Nutrición e hidratación. El problema del alcohol de la paciente se trato psicológicamente, individual y familiar, pues hay en parte una desintegración familiar, por el momento refiero que debe de tener mucha voluntad para que esta se encamine bien en su tratamiento.
12. Necesidad de comunicación. Decaimiento. La paciente se mantuvo muy accesible a colaborar y el psicólogo esta trabajando con la paciente, en ratos se mantiene estable, pero no se logra el control del estado de ánimo, pues es muy cambiante, aún así se considera que podrá salir de este estado conforme a las sesiones con el psicólogo.

4. PLAN DE ALTA

PLAN DE ALTA

Cuando las funciones del riñón son ineficaces, manifestadas en la insuficiencia renal crónica, es impredecible la estabilización del paciente por lo que es importante que el familiar del paciente y el mismo deben estar pendientes de los síntomas tales como: Anemia, disnea, hipertensión arterial y el mal manejo de la DPCA (Diálisis peritoneal continua ambulatoria), y la probable peritonitis. Es aconsejable que controle peso, que siga el plan alimenticio, y sobre todo que evite estimulantes, como el cigarro, situaciones de estrés, mencionando que causan elevación de la presión arterial debido a las sustancias que contienen estos.

Sin embargo, hay un rubro de suma importancia que es la prevención de infecciones ya sea por medios invasivos, es primordial que se den a conocer una y otra vez los síntomas de una posible infección resaltando a seguir medidas higiénicas, incluyendo dietas, ejercicios, un descanso adecuado y sueño. Abstenerse de ingerir alcohol.

Es importante señalar al familiar que le evite al paciente cualquier situación de ansiedad, ya que el paciente es muy sensible siendo que las respuestas psicológicas a la ansiedad son reacciones del sistema nervioso autónomo y de la defensa, y que presentan manifestaciones clínicas como piel fría, pegagosa, sudoración aumentada.

En cuanto a la enfermera a cargo de la diálisis peritoneal ambulatoria continua fomentara la importancia que se tiene de responsabilidad concientizando a no abandonar su tratamiento, enseñándole a realizar por si sola: Toma de la presión arterial, peso diario, de nuevo la importancia de la dieta y manejar su autoestima, todo esto de manera clara y específica, dándose así la independencia del paciente.

- Cabe reiterar la concientización en la intención de seguir las restricciones y el seguimiento acordados.
- Enumerar los signos y síntomas que deben notificarse a un profesional de salud.
- Identificar, como reducir el riesgo de infección.

- Tener buenos hábitos higiénicos, ya que una buena higiene personal le disminuirá el riesgo de infección, no olvidar la insuficiencia renal bajo las defensas y aumenta la posibilidad de contraer infecciones.
- La dieta, en la D.P.C.A., es la menor restricción en la dieta, sin embargo, la nutriologa dará instrucciones como plan de menú especial a seguir. Las proteínas indicadas como: (leche, carne, huevo) son indispensables, de manera que deberá comerlas tal como se les recomiende, los líquidos a tomar serán de acuerdo a su balance diario.

Otro aspecto importante es:

La actividad física. Es saludable y confortante por lo que es aconsejable realizar un deporte adecuado de acuerdo al paciente y patología.

Es importante que cumplan los controles mensuales, ya que por medio de estos seguimientos se les informa el estado actual de salud.

En cuanto a los medicamentos hacerles saber que se deben de seguir con la prescripción médica ya que evitará complicaciones.

En los anexos se encuentran:

- Anexo 1. Recomendaciones al paciente para su manejo en casa.
- Anexo 2. Alimentos permitidos.
- Anexo 3. Actividad y reposo.
- Anexo 4. Aspectos psicosociales
- Anexo 5. Manejo adecuado de la diálisis.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

En este apartado se presentarán los hallazgos más importantes del proceso de atención de enfermería realizado.

Parte importante de este apartado lo constituye las recomendaciones que en forma de sugerencias o propuestas presenta el autor del proceso de atención de enfermería, en torno al modelo de Virginia Henderson ya aplicado.

1. En la insuficiencia renal crónica, su factor causal es multifactorial, sin embargo, no necesariamente tiene que existir un antecedente de enfermedad renal, existen otras causas como la hipoplasia renal que comprometen la función renal, manifestándose en la insuficiencia renal crónica. Muy poco común en nuestro país, pero presente en un 5%.

Es de suma importancia conocer acerca de este padecimiento, aunque tiene daño irreversible del riñón, aunque sea problema de la niñez, hace su reaparición en la edad adulta joven, y esto es de que cada organismo actúa diferente de acuerdo a su entorno y estilo de vida que lleve.

2. La insuficiencia renal crónica secundaria a la hipoplasia es de suma importancia resaltar los eventos previsible o tratables.
3. Si tan sólo se pudiera colocar a la población en general, encaminando a tratar de forma oportuna, temprana y eficaz.
4. Uno de los principales objetivos del equipo de salud, es ayudar a conservar al máximo la función de los riñones, mediante una terapéutica adecuada y conservadora.
5. El proceso de atención de enfermería es un instrumento metodológico en la práctica de enfermería, pues es aunado con el modelo de Virginia Henderson, se completa de manera integradora, encaminado hacia brindar cuidados integrales.

En una forma general mis objetivos, tanto general y específicos se cumplieron, claro que el tiempo fue muy corto, que se debía ser preciso, pero a pesar de todo es una manera más de enriquecer la enfermería, en conocimiento, rol profesional e indagar

más para tener principios que nos motiven a seguir enriqueciéndonos aún más porque el ámbito de la salud es dinámico y cambiante y uno como profesional debe de estar familiarizado con todo lo inherente al paciente. Sin olvidar el tacto al paciente.

6. De antemano la paciente debido a que fuma e ingiere alcohol, creó que es bueno manejar su motivación, porque consideró que de ahí parte uno y otros problemas inherentes a la paciente. Es duro manejar éste tipo de problemática, pues no se tiene un control total de la situación. Sin embargo, hago mención que apenas se le indicó, candidata a ya trasplante renal, pero pienso yo que tendría que dejar esos hábitos de fumar y beber, para que esto funcione y mejore su estado de vida y se prolongue su vida aún más.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBEAUX, Fernet, M.. Las Consultas Diarias en Nefrología. Toray-Masson. Barcelona. 1968. 216 pp.
- ALSINAR, J.M. Nefrología y Padecimientos Urológicos. Salvat. Barcelona. 1989 304pp
- ALMARIO, Balseiro Lasty. Investigación en Enfermería. Tehuantepec.
- ALVAREZ, Sofia Carmen. Manual Educativo para Pacientes en Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria D.P.C.A. Actualidad Gráfica Ltda., Colombia S.A. Baxter. 1993., 47 pp.
- AMATO, Novales. Sistema Infohemático. Uthea. México. 1993. 307 pp.
- BADALAMENTH, Jhon y Jr. Dubose D. Cuidados del Paciente Renal. Uthea. Madrid. 1995. 151 pp.
- BAENA, P. Guillermina. Instrumentos de investigación. Editores Mexicanos Unidos. México, 1981. 134 pp.
- BAXTER. Módulo IV Atención Integral de Enfermería en Programas de Diálisis Peritoneal. 4º. 1988. 4, 71 pp
- BEERS M., H. Mark. Manual Merck de Información Médica para el Hogar. Océano. España. 1899. 1573 pp.
- BRUNER, Sholts Lilian. Enfermería Práctica. Interamericana. McGraw Hill. 4º. México. 1981. 983 pp.
- CARPENITO, Juall Linda. Planes de Cuidados y Documentación en Enfermería. Interamericana. McGraw Hill. New York. 1994. 754 pp.
- COLLIERE, Francoise Marie. Promover la Vida. Interamericana. McGraw Hill. Madrid, 1993. 395 pp.
- CRUZ, Cosme. Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. Trillas. México. 1994. 590 pp.
- DIAZ, de Leon Ponce. Manual de Nefrología Básica. Limusa. México. 1983. 188 pp.
- DR. GYTON, C. Arthur. Tratado de Fisiología Médica. Interamericana McGraw Hill. 8º. Nueva York, 1992. 1063 pp
- DR. JOSE, A. Badía Magaña. Psiquiatría I. PMGI. México. 1987. 148 pp.
- DR. M. Correa, Enrique. Diccionario P. Nefrología Urología. Toray Mozón. España. 1980. 294 pp.
- DR. PANIAGUA, Gordullo Gustavo. Enfermedades del Riñón. Uthea. México, 1994. 1008 pp.
- DR. QUIROZ, Gutiérrez. Anatomía Humana. Porrua, S.A. Argentina. 1990. 513 pp.

- DR. ROSENSTEIN, Emilio. Diccionario de Enfermedades Farmacéuticas. PLM, S.A. 45ª. México. 1999. 1962 pp.
- DR. VARGAS, Jaime. Vida de Relación Nefrología II. Facultad de Medicina. México. 1985. 214 pp.
- DUGAS, Witter Beverly. Tratado de Enfermería Práctica. Interamericana McGraw Hill. 4ª. México. 1981. 983 pp.
- ENF. FRANCO, Hernández beatriz. Manual de Técnicas y Procedimientos en el Manejo de Pacientes con diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. IMSS. 1992. 1-14 pp.
- FERNÁNDEZ, Ferrin Carmen. El Proceso de Atención de Enfermería. Científicas y Técnicas. Barcelona. 1993. 115 pp.
- GOTLIEB, David. Nefrología. Ateneo. Buenos Aires. México. 1992. 289 pp.
- GOWER, P.L. tr. Alfonso. Nefrología. Científica PLM. México. 1986. 265 pp.
- GRIFFITH, Janet W. Proceso de Atención de Enfermería. Manual Moderno. México, D.F. 1986. 406 pp.
- G. R. Vanderhem. Nefrología. Manual Moderno. México. 1984. 380 pp.
- HAMBURGER, Jean. Pequeña Enciclopedia Médica. Médica Panamericana. 17ª. Buenos Aires. 1989. 1888 pp.
- HEPTINTALL. Patología del Riñón. Limusa. 2ª. España. 1998. 2205 pp.
- JAFFE, S. Marie. Enfermería en Atención Domiciliaria. Harcourt Brace. 3ª. España. 1998. 483 pp.
- JAYH, Stein. Ateneo. Nefrología. Buenos Aires. México. 1984. 683 pp.
- KATSUNG. Farmacología Básica y Clínica. Manual Moderno. México. 1984. 866 pp.
- KIM, Mija. Diagnóstico en Enfermería. Mosby. Madrid. 1994. 426 pp.
- KLUSEK. Enfermedades Renales y Urológicas.
- KOSIER, Barbara. Fundamentos de Enfermería. Interamericana McGraw Hill. México. 1984. 964 pp.
- LEVINE, David Z.. Cuidados del Paciente Renal. Interamericana McGraw Hill. 2ª. México. 1993. 333 pp.
- MARCHAIS, P. Procesos Psicopatológicos en el Adulto. La Prensa Médica. México. 1985. 335 pp.
- MARRINER, Ann. Proceso Atención de Enfermería un Enfoque Científico. Manuel Moderno. 2ª. México. 1983. 325 pp.
- MC LANE, Mc Farland Kim. Guías Profesionales de Enfermería. Interamericana. México.

- MEDELLÍN, Calderón Gladis. Características Biopsicosociales y Necesidades del Adulto en Crecimiento y Desarrollo del Ser Humano. Tomo II. Guadalupe LTDA. Bogota. 1995. 2209 pp.
- MERINO, Mario. Nefrología. Ateneo. Buenos Aires. México. 1987. 479 pp.
- MOORE, Keith L. Embriología Clínica. Interamericana McGraw Hill. 4ª. México, Bogota. 1989. 509 pp.
- PAPPER, Salomón. Nefrología Clínica. Salvat. 2a. Barcelona. 1982. 587 pp.
- PARRISH, Alvin E. Manual de Urgencias Nefrológicas. Manual Moderno. México. 1991. 554 pp.
- PEÑA, José Carlos. Nefrología Clínica. Méndez Fernández. 3ª. México. 1991. 554 pp.
- POTTER, A. Patricia. Fundamentos de Enfermería, Teoría y Práctica. Mosby/Doyma. 3a. Madrid. 1997. 1540 pp.
- POTTER, Edith Louise. Anomalías Renales. JIMS. Barcelona, 1901. 359 pp.
- RODRIGO, Luis Ma. Teresa. Diagnósticos de Enfermería. Mosby/Doyma. 2a. Madrid, España. 1996. 289 pp.
- ROPER, Nancy. Modelos de Enfermería. Interamericana. 3ª. Madrid. 1993. 359 pp.
- SALVAT, Juan. Hombre y Sociedad. Salvat. España. 1978. 303 pp.
- SHIMMEL, F. S. Jungers P. Nefrología Urología. Toray/Masson. España. 1980. 182 pp.
- SMITH, Donald Ridgeway. Urología General de Smith. Manual Moderno. 9ª. México. 1989. 677 pp.
- SOUZA y Machorro María. Alcoholismo Conceptos Básicos. Manual Moderno. México. 1988. 212 pp.
- SUROS, Juan. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Salvat. 7ª. Barcelona. 1989. 1070 pp.
- TANAGHO, A. Emil. Urología General de Smith. Manual Moderno. 11ª. México. 1997. 835 pp.
- TORTORA, J. Gerard. Principios de Anatomía y Fisiología. Harla. 6ª. México. 1993. 1208 pp.
- WHITWORTH, Judith A. Enfermedades Renales. Manual Moderno. México. 1990. 687 pp.
- WOOLRICH, Jaime. Compendio de Urología. Francisco Méndez Cervantes. México. 1981. 368 pp.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Diálisis.

<http://www.niddk.nih.gov/http://www.niddk.nih.gov/NDDDK> home page.

Donación y Trasplante de Organos.

Mirror de <http://cariari.ucr.ac.cr/~patologi/hema.html>.

Exercises May Help Pregnant Women UIT Stress Incontinence.

Wysiwyg://17/<http://www.kidney.org/general/new/dining>.

Insuficiencia Renal Crónica Terminal: Elección del Tratamiento que le Conviene a Usted.

<http://www.niddk.nih.gov/http://www.niddk.nih.gov/NDDDK> home page.

National Kidney Foundation Publication Helps Patients enjoy Dining Out.

Wysiwyg://23/<http://www.kidney.org/general/news>

Kidney Failure The Health Connection.

<http://www.renalworld.com>

Renal Hypoplasia.

..window.html..window.html

Renal Nutrition

<http://www.renalnet.com>

ANEXOS

ANEXO No. 1

RECOMENDACIONES AL USUARIO PARA SU MANEJO EN CASA.

- El volumen de líquido por consumir debe ser semejante al volumen de orina en el día.
- Si no orina nada, debe restringir el consumo de líquido a 500-800 ml por día (2 a 3 vasos de líquido).
- Cuando presenta problemas digestivos como poco deseo de comer, náuseas, hipo o vómitos debe seguir la indicaciones siguientes:
 - Evite llenarse demasiado
 - Fraccione la comida a 6 veces al día, poca cantidad
 - Consuma líquidos separados de los sólidos.
- Aumente las calorías
- Condimente los alimentos con especias naturales.

ANEXO No. 2

ALIMENTOS PERMITIDOS

Grasas:	Aceite, Manteca
Azúcares:	Azúcar, miel, jaleas naturales
Harinas:	Arroz, pan sin sal, pastas, tortillas, maicena, yuca, papa, camote
Verduras:	Vainicas, coliflor, pepino, berenjena, lechuga, ayote, chayote, zapallo, espinaca, elote, nabos, remolacha, brócoli, mostaza, rábano, espárrago, zanahoria.

ANEXO No. 3

ACTIVIDAD Y REPOSO

La dependencia de la D.P.C.A. no debe interferir con su modo de vida. Puede llevar a cabo algún trabajo, que no implique mucho esfuerzo y realizar actividades recreativas y vivir una vida familiar lo más normal posible.

Haga ejercicio físico; pues mejora la circulación y se sentirá mejor. Puede realizar pequeñas caminatas, de manera que no se fatigue mucho.

Tomar en cuenta que necesita momentos de descanso que el organismo pide.

Efectúe visitas familiares para distraerse un poco.

ANEXO No. 4

ASPECTOS PSICOSOCIALES

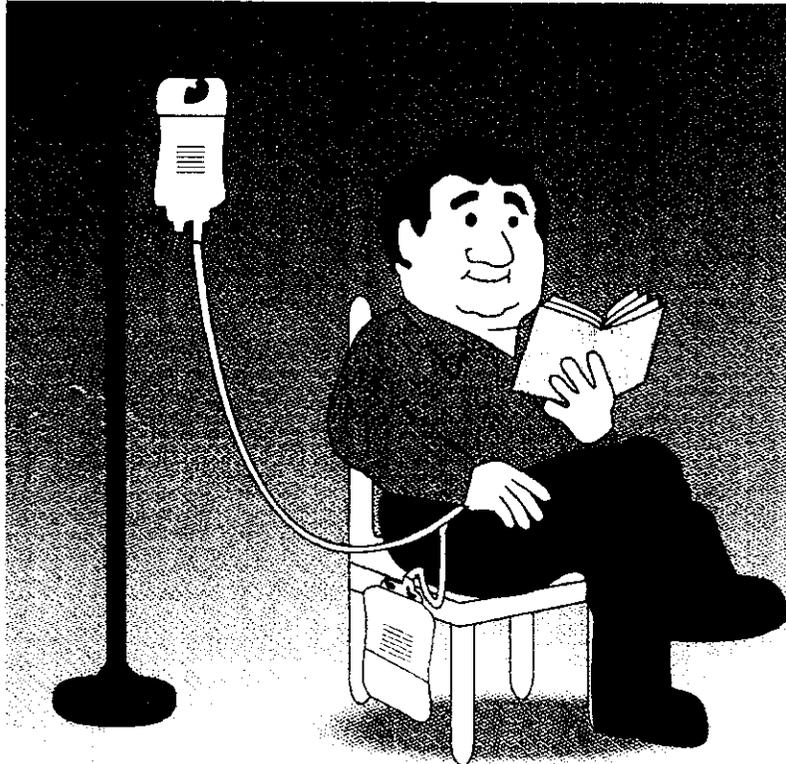
REHABILITACIÓN.

Un paciente rehabilitado es la aceptación completa de todo el tratamiento con todas sus implicaciones. El ha aprendido a vivir con su imagen corporal deficiente, con su problema renal, con su fistula y ha aprendido a aceptar que su situación no es reversible. La velocidad con que la rehabilitación emocional se consigue depende de la buena orientación del tratamiento y los factores psicológicos siguientes:

1. La personalidad, madurez social, inteligencia y la sensibilidad de cada paciente.
2. Antecedentes de su enfermedad
3. La facilidad con que el paciente vuelve a su empleo o consigue otro
4. la unión del paciente con su familia y las relaciones de éste con otras personas.

ANEXO No. 5

DIALIZARSE BIEN ES SENTIRSE MEJOR.



1 ¿Por qué necesito diálisis?

Porque mi riñón no puede eliminar líquido y toxinas que produce mi organismo, las cuales, si se acumulan, me producen daño y me incapacitan para realizar mis actividades normales.



2 ¿Cuál es la función de la diálisis?

Eliminar los líquidos y toxinas que ya no puede eliminar mi riñón.

3 ¿Cómo me siento si no elimino líquidos y toxinas?

Me siento cansado, sin hambre, con náusea, vómito, diarrea, comezón, con mal sabor de boca, me falta aire, se me hinchan los ojos y pies, y me aumenta la presión.



4 ¿Cuántos cambios necesito para sentirme mejor?

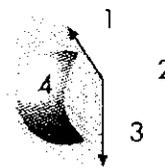
Mi médico decide cuántos cambios necesito, la mayoría de los pacientes necesitamos mínimo 4; sin embargo, en algunas ocasiones puedo necesitar más para sentirme mejor.



5 ¿Cuánto tiempo debe permanecer el líquido de diálisis en mi peritoneo?

Mi médico indicará cuánto tiempo debe permanecer el líquido en mi peritoneo; durante el día serán entre 4 y 6 horas, y durante la noche entre 8 y 9 horas.

Noche
Entre 8 y 9 hrs



Día
Entre 4 y 6 hrs

6 ¿Qué me pasa si no realizo los cambios que me indicó mi médico?

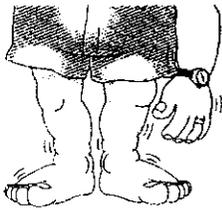
Cada vez que no me pongo los cambios prescritos por mi médico, mi cuerpo se daña. Al principio no notaré nada, pero con el paso de los días presentaré:

- cansancio
- falta de apetito
- vómito
- hinchazón de cara y pies
- mal sabor de boca
- comezón y falta de aire

Esto, a largo plazo, puede afectar seriamente mi salud.



7 ¿Qué me pasa si no me hago los cambios en el horario que me indicó mi médico?



- Si dejo el líquido menos tiempo: No elimino la cantidad de agua necesaria para no hincharme y, se me quedan toxinas en el cuerpo.
- Si dejo el líquido más tiempo: Mi cuerpo absorbe líquido de diálisis, provocando que me hinche y me falte el aire.

8 ¿Cómo se daña mi cuerpo cuando no realizo los cambios que me indicó el médico?

Me sube la presión, lo que daña el corazón, y puede darme un infarto o una embolia, entre otras cosas.

Si me hincho, los pulmones se me llenan de agua, me da tos durante la noche y tengo que dormir sentado.



9 ¿Qué otras cosas debo vigilar en mi tratamiento?

1. Debo tomar los medicamentos indicados por mi médico.
2. Debo tomar sólo la cantidad de agua que me indicó mi médico, considerando como agua: atole, sopa, caldo, agua fresca, refresco, fruta, café y leche, así como todos los alimentos elaborados con líquido.
3. Utilizar sal sólo si mi médico lo autoriza. Ingerir sal produce sed y me obliga a tomar más agua, ocasionándome que me hinche, me suba la presión y me falte el aire.



10 ¿Qué debo hacer para sentirme y verme mejor?

Seguir los P.A.S. .S.

1. **P**ermanecer activo
Participar en actividades físicas y sociales.
2. **A**cudir a mi unidad de diálisis.
- Visitar a mi médico y enfermera para consulta de rutina.
3. **S**eguir las indicaciones del dietista
Seguir las indicaciones del dietista acerca del consumo de proteínas y líquidos.
4.
Cumplir con los cambios indicados por mi médico. La mayoría de los pacientes necesitamos mínimo 4 cambios al día.
- Dejar el líquido de diálisis en el peritoneo el tiempo que mi médico lo indique.
5. **S**olicitar apoyo
Hablar con mi familia, amigos, profesionales de la salud y otros pacientes.



**INSTRUMENTO METODOLOGICO PARA LA ATENCIÓN DE ENFERMERIA
(MODELO DE VIRGINIA HENDERSON)**

ELABORO: _____

ASESORA: _____

FECHA: _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____
 Escolaridad: _____ Fecha de admisión: _____ Hora: _____
 Procedencia: _____ Fuente de información: _____
 Fiabilidad: (1-4) _____ Miembro de la familia, persona significativa: _____

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

1.- Necesidades Básicas de: oxigenación, nutrición e hidratación, eliminación y termorregulación.

a) Oxigenación.

Subjetivo:

Diseña debido a: _____ Tos productiva seca: _____ Dolor asociado con la
 respiración: _____ Fumador: _____
 Desde cuándo fuma, cuantos cigarros al día/varia la cantidad según su estado emocional:

Objetivo:

Registro de signos vitales y características: _____

Tos productiva/seca: _____ Estado de conciencia: _____

Coloración de piel/lechos ungueales/peribucal: _____

Circulación del retorno venoso: _____

Otros: _____

b) Nutrición e hidratación.

Subjetivo:

Dieta habitual (tipo): _____ Número de comidas diarias: _____
Trastornos digestivos: _____
Intolerancia alimentaria alergias: _____
Problemas de la masticación y deglución: _____
Patrón de ejercicio: _____

Objetivo:

Turgencia de la piel: _____
Membranas mucosas hidratadas/secas: _____
Características de uñas/cabello: _____
Funcionamiento neuromuscular y esquelético: _____

Aspecto de los dientes y encías: _____
Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: _____

Otros: _____

c) Eliminación

Subjetivo:

Hábitos intestinales: _____ características de las heces, orina y
menstruación: _____

Historia de hemorragias/enfermedades renales/otros: _____
Uso de laxantes: _____ Hemorroides: _____
Dolor al defecar/menstruar/orinar: _____
Cómo influyen las emociones en sus patrones de eliminación: _____

Objetivo:

Abdomen/características: _____

Ruidos intestinales: _____
Palpación de la vejiga urinaria: _____
Otros: _____

d) Termorregulación.

Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: _____
Ejercicio tipo y frecuencia: _____
Temperatura ambiental que le es agradable: _____

Objetivo:

Características de la piel: _____
Transpiración: _____
Condiciones del entorno físico: _____
Otros: _____

2.- Necesidades básicas de: moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadas, higiene y protección de la piel.

a) Moverse y mantener una buena postura

Subjetivo:

Capacidad física cotidiana: _____
Actividades en el tiempo libre: _____
Hábitos de descanso: _____
Hábitos de trabajo: _____

Objetivo:

Estado del sistema músculo esquelético/fuerza: _____
Capacidad muscular tono/resistencia/flexibilidad: _____
Posturas: _____
Ayuda para la deambulación: _____
Dolor con el movimiento: _____
Presencia de temblores: _____ Estado de conciencia: _____
Estado emocional: _____
Otros: _____

b) Descanso y sueño.

Subjetivo:

Horario de descanso: _____ Horario de sueño: _____
Horas de descanso: _____ Horas de sueño: _____
Siesta _____ Ayudas: _____
¿Padece insomnio? _____
a qué considera que se deba: _____
¿Se siente descansado al levantarse?: _____

Objetivo:

Estado mental: ansiedad/estrés/lenguaje: _____
Ojeras: _____ Atención: _____ Bostezos: _____ Concentración: _____
Apatía: _____ Cefaleas: _____
Respuesta a estímulos: _____
Otros: _____

c) Uso de prendas de vestir adecuadas.

Subjetivo:

¿Influye su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir? _____

¿Su autoestima es determinante en su modo de vestir? _____

¿Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría? _____

¿Necesita ayuda para la selección de su vestuario? _____

Objetivo:

Viste de acuerdo a su edad: _____
Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse: _____
Vestido incompleto: _____ Sucio: _____ Inadecuado: _____ Otros: _____

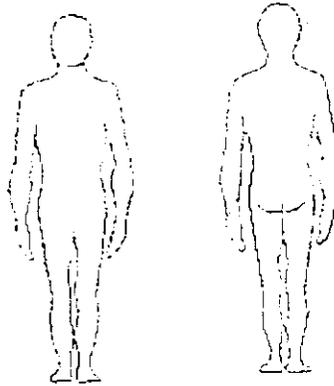
e) Necesidad de higiene y protección de la piel.

Subjetivo:

Frecuencia de aseo: _____
Momento preferido para el baño: _____
Cuántas veces se lava los dientes al día: _____
Aseo de manos antes y después de comer: _____ después de eliminar: _____
¿Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos? _____

Objetivo:

Aspecto general: _____
Olor corporal: _____
Halitosis: _____
Estado del cuero cabelludo: _____
Lesiones dérmicas, qué tipo: _____
(Anote su ubicación en el diagrama)
Otros: _____



d) Necesidad de evitar peligros.

Subjetivo:

Qué miembros componen su familia de pertenencia: _____
Cómo reacciona ante una situación de urgencia: _____

¿Conoce las medidas de prevención de accidentes? _____
En el hogar: _____
En el trabajo: _____
¿Realiza controles periódicos de salud recomendados? _____
Cómo canaliza las situaciones de tensión en su vida: _____

Objetivo:

Deformidades congénitas: _____
Condiciones del ambiente en su hogar: _____
Trabajo: _____
Otros: _____

3.- Necesidades básicas de comunicación, vivir según creencias y valores, trabajar y realizarse, jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.

a) Necesidad de comunicarse.

Subjetivo:

Estado civil: _____ Años de relación: _____ Vive con: _____
Preocupaciones/estrés: _____ Familiares: _____
Otras personas que pueden ayudar: _____
Rol en la estructura familiar: _____
Comunica sus problemas debidos a la enfermedad/estado: _____
Cuánto tiempo pasa sola: _____
Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo: _____

Objetivo:

Habla claro: _____ Confusa: _____
Dificultad de la visión: _____ Audición: _____
Comunicación verbal/no verbal con la familia, con otras personas significativas: _____
Otros: _____

b) Necesidad de vivir según sus creencias y valores.

Subjetivo:

Creencia religiosa: _____
¿Su creencia religiosa le genera conflictos personales? _____
Principales valores en su familia: _____
¿Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir? _____

Objetivo:

Hábitos específicos de vestir (grupo social religioso): _____
¿Permite el contacto físico? _____
¿Tiene algún objeto indicativo de determinados valores o creencias? _____
Otros: _____

c) Necesidad de trabajar y realizarse.

Subjetivo:

¿Trabaja actualmente? _____ Tipo de trabajo: _____
Riesgos: _____ Cuánto tiempo le dedica al trabajo: _____
¿Está satisfecho con su trabajo? _____ ¿Su remuneración le permite cubrir sus
necesidades básicas y/o las de su familia? _____
¿Está satisfecho(a) con el rol familiar que juega? _____

Objetivo:

Estado emocional/calmando/ansioso/enfadado/retraído/temeroso/irritable/inquieto/eufórico: _____
Otros: _____

d) Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas.

Subjetivo:

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: _____

¿Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad? _____

¿Existen recursos en su comunidad para la recreación? _____

¿Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa? _____

Objetivo:

Integridad del sistema neuromuscular: _____

¿Rechaza las actividades recreativas? _____

¿Su estado de ánimo es apático/aburrido/participativo? _____

Otros: _____

e) Necesidad de aprendizaje.

Subjetivo:

Nivel de educación: _____

Problemas de aprendizaje: _____

Limitaciones cognitivas: _____ Tipo: _____

Preferencias: leer/escribir: _____

¿Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad? _____

¿Sabe cómo utilizar estas fuentes de apoyo? _____

¿Tiene interés en aprender a resolver problemas de salud? _____

Otros: _____

Objetivo:

Estado del sistema nervioso: _____

Organos de los sentidos: _____

Estado emocional/ansiedad/dolor: _____

Memoria reciente: _____

Memoria remota: _____

Otras manifestaciones: _____

CONCLUSIÓN DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Necesidad	Grado de dependencia	Diagnóstico de enfermería
1.- Oxigenación	I _____ PD _____ D _____	_____
2.- Nutrición hidratación	I _____ PD _____ D _____	_____
3.- Eliminación	I _____ PD _____ D _____	_____
4.- Moverse y mantener una buena postura	I _____ PD _____ D _____	_____
5.- Descanso y sueño	I _____ PD _____ D _____	_____
6.- Usar prendas de vestir adecuadas	I _____ PD _____ D _____	_____
7.- Termorregularización	I _____ PD _____ D _____	_____
8.- Higiene y protección de la piel	I _____ PD _____ D _____	_____
9.- Evitar peligros	I _____ PD _____ D _____	_____
10.- Comunicarse	I _____ PD _____ D _____	_____
11.- Vivir según sus creencias y valores	I _____ PD _____ D _____	_____
12.- Trabajar y realizarse	I _____ PD _____ D _____	_____

13.- Jugar y participar en actividades recreativas	I _____ PD _____ D _____	_____ _____ _____
14.- Aprendizaje	I _____ PD _____ D _____	_____ _____ _____

(I) Independiente (PD) Parcialmente dependiente (D) Dependiente

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL CUIDADO DOMICILIARIO

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA	OBSERVACIONES

HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

Datos de identificación.

Nombre:	MMV
Servicio:	Nefrología
Fecha de ingreso:	24/VI/99
Cama:	527
Edad:	20 años
Sexo:	Femenino
Estado civil:	Soltera
Escolaridad:	Secundaria
Ocupación:	Hogar
Religión:	Católica
Nacionalidad:	Mexicana
Lugar de procedencia:	México, D.F.
Domicilio:	Calle Oriente 103 No. 4219 Col. Gertrudis Sánchez 3ª Sección
Persona responsable:	Madre
Ocupación de la persona responsable:	Hogar
Domicilio:	El mismo.
Nivel y condiciones de vida:	
Ambiente físico:	Habitación cuarto propio, buena iluminación y ventilación, cuenta con 5 habitaciones (cocina, baño, 3 recamaras), construcción de concreto y ladrillo, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios y extradomiciliarios, 3 ventanas.
Animales domésticos:	No tiene

Control de basuras:	Pasa el carro recolector. La colonia cuenta con pavimentación e iluminación.
Vías de comunicación:	Metro, autobús.
Teléfono:	Si trae teléfono, particular.
Medios de transporte:	Pecera, metro, camión.
Recurso para la salud:	Es derechohabiente (1° de Octubre).
Hábitos higiénicos.	
Aseo:	Baño - en regadera cada tercer día Manos - las veces que se requiera Bucal - dos veces al día y a veces se le pasa
Cambio de ropa personal:	Es parcial frecuencia diaria.
Hábitos alimenticios:	Es regular en cantidad y calidad, el paciente lleva una dieta especial ya que es nefrópata y por lo mismo tiene comidas limitadas en cuanto a calorías. Le agradan generalmente todos los alimentos.
Eliminación.	
Vasical:	La micción es continua, olor variado de aspecto normal.
Intestino:	Evacua una vez al día, es sólida de color café claro.
Otros hábitos.	
Descanso:	No es fijo. Le gusta andar en la calle con amigos.
Sueño:	hace siestas ligeras y duerme mal, no descansa (cuando ingiere alcohol no concilia pronto dormir), en ocasiones esta en estado de vigilia.
Recreación.	Ver televisión por las tardes, a veces va al cine, no refiere hacer ejercicio.
Estudio y/o trabajo:	Termino secundaria, en ocasiones eventualmente trabajaba (vendedor).

Otros: Ninguno

Composición familiar:

Parentesco	Edad	Ocupación	Ingreso mensual
Paciente	20 años	Eventual	\$500.00 si pero no fija
Hermano menor	12 años	Estudiante	Ninguna
Hermano mayor	27 años	Técnico contador	\$ 3,000.00
Madre	48 años	Hogar/vendedora	\$ 500.00 pero no fija

+ Salario mínimo para 2000

Dinámica familiar: Es inadecuada ya que discute mucho con su madre debido a que fuma mucho y toma todos los viernes manifestando agresividad en ambas partes.

Dinámica social: Se desenvuelve bien con sus vecinos, amigos y hermanos.

Comportamiento: Es una persona seria, tranquila, cooperadora en cuanto a su restablecimiento (tratamiento) muestra temor de una disfunción del catéter por lo que se coordina con el médico.

Rutina cotidiana: Se levanta, ingiere sus alimentos, se asea, sale de su casa, compra el mandado, ve televisión, sale con sus amigos y todos los viernes toma sin llegar a la embriaguez, fuma de 2 a 3 cigarrillos al día, cada 15 días va a consulta de nefrología.

Padecimiento actual: Inicia su padecimiento el 24/VI/99 con síntomas de edema generalizado, náusea, vómito por lo que ingresa al hospital.

Se diagnóstico: Insuficiencia renal crónica

	Sx urémico
	Riñones hipotróficos.
Antecedentes heredo-familiares:	Abuela materna finada con antecedentes de hipertensión arterial, cáncer c.u., tía materna finada por cáncer de páncreas, abuelos paternos se ignora, hermanos, 2 vivos aparentemente sanos.
Antecedentes personales no patológicos:	Proviene de medio socioeconómico medio, habita en departamento, de construcción de concreto, cuenta con 5 habitaciones (cocina, baño, 3 recamaras), buena iluminación y ventilación, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios y extradomiciliarios tiene regular hábitos higiénicos, alimentación regular en cantidad y calidad.
Antecedentes personales patológicos:	Propias de la infancia sólo rubéola 10 años, actualmente toma los viernes sin llegar a la embriaguez, desde los 15 años empieza a fumar de 2 a 3 cigarrillos diarios, con insuficiencia renal crónica diagnosticada hace 1 año secundario a riñón hipoplásico.
Exploración física	
Hábitos exterior:	Sexo femenino, edad aparente igual a la cronológica, 20 años, actitud forzada, movimientos normales, marcha normal escogida. Psicológicamente adaptada, orientada en las tres esferas (lugar, tiempo y espacio) estado socioeconómico y cultural medio.
Cabeza:	Cráneo sin endostosis ni exostosis, cabello, buena implantación, delgado, con brillo.

Cara:	Ojos redondos simétricos, pupilas isocóricas, náridas permeables, nariz con tabique central no desplazable, mucosa oral regularmente hidratada, caries dental, no se aprecian terceros molares retenidos con obturación en órganos dentales, aliento urémico.
Cuello:	Cilíndrico, con tráquea central y desplazable sin adenomegalias, ni datos de ingurgitación yugular, con pulso carotídeo presente y normales.
Tórax:	De forma y volumen normal con ruidos cardíacos normales, campos pulmonares ventilados.
Abdomen:	Abdomen blando, depresible con ruidos intestinales presentes y normal, no megalias, ni datos de irritación peritoneal externo, murmullo vesicular normal sin alteración, presencia de herida quirúrgica longitudinal de aproximadamente 3 a 4 cm., en la línea media que va desde la cicatriz umbilical a la sínfisis púbica, con catéter peritoneal de Tenckhoff.
Miembro superiores:	Edema +++, conservan fuerza y reflejos osteotendinosos.
Miembros inferiores:	Edema +++, conservan fuerzas y reflejos.
Somatometría:	
Peso:	58 Kg.
Talla:	1.55 m.
Exámenes de laboratorio y gabinete:	28/Junio/99
	Electrolitos séricos.
	Urea 300 mg
	BUN + de 100 mg/DL
	K 6.5 mmol/L

Creatinina 26 mg/DL

Mg 2-8 mg/dl

30/Junio/99

Biometría hemática

Leucocitos 3.1 mg/dL

Eritrocitos 2.5

Hemoglobina 7.8 g/dL

Hto 23.1%

VGM 92.2

[] Hb corpuscular media 33.7

Ancho distribución eritrocito 13.4

Plaquetas 2.32

VOM 6.4

Linfocitos 32.5

Monocitos 7.5

Neutrofilos 50.1

Eosinofilos 8.5

Basofilos 1.4

Fósforo 7.2

* Sólo se anotaron los primeros y los últimos estudios.

26/Julio/99

Biometría hemática

Leucocitos 3.3

Eritrocitos 1.93

Linfocitos 40.2

Eosinofilos 9.7

Urea calculada 88.6

EGO

Proteinas 150 mg/%

Sedimento urinario

Células epiteliales regulares, celular Renalt

2/Septiembre/99

biometría

Hbo 9.8

Hto 280

Plaquetas 299

Creatinina 10.73

Urea calculada 76.4

Nitrógeno uréico 35.7

Proteinas 150 mg%

Leucocitos 30-40

12/Octubre/99 Examen de Gabinete

Se solicita ortopantografía para valorar órganos dentales
retenidos.

17/Febrero/00

Solicitan USG bilateral.

6/Marzo/00

Protocolo de transporte renal.

28/Marzo/00

Reporte para el protocolo de trasplante (endoscopia)

17/Marzo/00

Leucocitos

Eritrocitos

Hbo

Hto

Urea calculada

2/Abril/00

TAC

Riñón derecho 52 x 23 cm. Aproximadamente, se encuentra la pérdida de la relación cortico médula, riñón izquierdo difícil de visualizar mide 37 x 26 mm. Aproximadamente con pérdida total de la morfología.

9/Mayo/00

Electrolitos séricos

Potasio sérico 3.1

Líquido de diálisis peritoneal

Leucocitos 500

Creatinina 9.5

Tinción gram . gram +

Biometria

Hbo 7.30

Hto 21.50

Leucos 4.6

Segmentados 78

Urea 58

Creatinina 9.59

Potasio sérico 2.9

Nitrógeno uréico 27.2

12/Mayo/00

Reporte citoquímico de diálisis con cifras compatibles a pentenitis, 500 leucocitos, se inicia manejo en las bolsas de diálisis, con antibiótico cefalosporina de segunda generación u.o. Actualmente la paciente se encuentra asintomático con constantes vitales normales, continua manejo en el servicio de nefrología.

15/Junio/00

Cistouretografía. Se observa vejiga a repleción de contorno regular y definidos sin evidencia de complexión intrínseca, un pequeño defecto de llenado negativo en relación a burbuja de aire, no se observa refluo veygouretral en la proyección postmiccional, no se observa orina residual, comentario sin evidencia de alteración estructural radiológica en el presente estudio.

HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Morales Medina Veronica Edad: 20 años Peso: _____ Talla: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Sexo: F Ocupación: Hogar
 Escolaridad: 2° secundaria Fecha de admisión: 24/IV/99 Hora: 12:00 día
 Procedencia: Calle oriente 103 No. 4219, Col. Gertrudis Sánchez, 3ª Sección Deleg. G.A.M. Col. Guadalupe Fuente de información: Expediente
 Fiabilidad: (1-4) 3 Miembro de la familia, persona significativa: Madre

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

1.- Necesidades Básicas de: oxigenación, nutrición e hidratación, eliminación y termorregulación.

a) Oxigenación.

Subjetivo:

Disnea debido a: Al dormir le cuesta trabajo respirar normal, alteración del patrón del sueño
 Tos productiva/seca: Potencial para una ventilación pulmonar deficit
 Dolor asociado con la respiración: Infusión de líquidos de diálisis peritoneal Fumador: si
 Desde cuándo fuma, cuantos cigarros al día/varía la cantidad según su estado emocional: Desde los 15 años, de 2 a 3 cigarros al día.

Objetivo:

Registro de signos vitales y características: Temp. 36° C P: 78 Resp. 20 TA 110/70
 Tos productiva/seca: Ruidos respiratorios Estado de conciencia: Estrés, ansiedad, tristeza
 Coloración de piel/lechos ungueales/peribucal: Piel, palidez +++, lechos ungueales normal, coloración semipálida +
 Circulación del retorno venoso: Llenado capilar 3 seg, alteración de gasto cardiaco por sobrecarga de líquidos
 Otros: Esta en casa, no practica algún ejercicio, su medio ambiente, hay humedad, no espacios verdes, polución

b) Nutrición e hidratación.

Subjetivo:

Dieta habitual (tipo): De nefropata Número de comidas diarias: 3
 Trastornos digestivos: Ansiedad, bebida alcohólica, falta de apetito, nutrición alterada inferior, expulsión de líquido gástrico requerimientos corporales, (dolor, catéter de Tenckoff). Por el azúcar del dializado pierde peso.
 Intolerancia alimentaria alergias: (Reducir el número de calorías) No tolera hígado, AHNO
 Problemas de la masticación y deglución: Masticación, Lesión cariosa
 Patrón de ejercicio: Debilidad, irritabilidad

Objetivo:

Turgencia de la piel: Edema, palidez (venocllisis) seca,
 Membranas mucosas hidratadas/secas: Mucosa orales semihidratadas
 Características de uñas/cabello: Sin brillo, débil (se desprende con facilidad)
 Funcionamiento neuromuscular y esquelético: (Mesomorfica) Displasia ósea a los 2 años
 Aspecto de los dientes y encías: Hipoplasia del esmalte dental no se aprecian terceros molares retenidos, con obturación en órganos dentales
 Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: (Curataje intragingival)
 Otros: _____

c) Eliminación

Subjetivo:

Hábitos intestinales: _____ características de las heces, orina y menstruación: Molestia el primer día 3 x 27
 Historia de hemorragias/enfermedades renales/otros: Dolor de espalda, alteración de la perfusión renal
 Uso de laxantes: _____ Hemorroides: _____
 Dolor al defecar/menstruar/orinar: Molestia al orinar, Cólicos
 Cómo influyen las emociones en sus patrones de eliminación: Ansiedad, estrés (estado animico, autoestima baja circunstancial)

Objetivo:

Abdomen/características: Distendido, molestia en región periúmbilical, catéter de Tenckoff, rubor en la región del catéter, calor
 Ruidos intestinales: _____
 Palpación de la vejiga urinaria: Distendida, normal
 Otros: El patrón del sueño esta alterado (Vigilia), ritmo cicardiano alterado

d) Termorregulación.

Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: Ingiere alcohol
 Ejercicio tipo y frecuencia: _____
 Temperatura ambiental que le es agradable: Frío

Objetivo:

Características de la piel: Seca
 Transpiración: Ansiedad
 Condiciones del entorno físico: Casa pequeña, clima cambios bruscos de temperatura, la economía es regular, contaminación ambiental
 Otros: _____

2.- Necesidades básicas de: moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadas, higiene y protección de la piel.

a) Moverse y mantener una buena postura

Subjetivo:

Capacidad física cotidiana: Sedentarismo, hab. Fumar
 Actividades en el tiempo libre: Sale con sus amigos
 Hábitos de descanso: Sólo por las noches
 Hábitos de trabajo: Hogar (ayuda en casa)

Objetivo:

Estado del sistema músculo esquelético/fuerza: Se cansa muy rápido (asténica)
 Capacidad muscular tono/resistencia/flexibilidad: _____
 Posturas: Paso lateral en descanso, pose semifowler
 Ayuda para la deambulación: Su madre le ayuda por las noches
 Dolor con el movimiento: En posición total horizontal en determinado tiempo
 Presencia de temblores: _____ Estado de conciencia: _____
 Estado emocional: _____
 Otros: _____

b) Descanso y sueño.

Subjetivo:

Horario de descanso: 2 horas Horario de sueño: 8 horas
 Horas de descanso: _____ Horas de sueño: _____
 Siesta: 1 antes del mediodía Ayudas: _____
 ¿Padece insomnio? Si
 A qué considera que se deba: A la DPCA
 ¿Se siente descansado al levantarse?: Algunas veces

Objetivo:

Estado mental: ansiedad/estrés/lenguaje: _____
 Ojeras: Regular Atención: Si Bostezos: A veces Concentración: No muy buena
 Apatía: Si Cefaleas: De vez en cuando
 Respuesta a estímulos: Estrés, vigilia, depresión
 Otros: _____

c) Uso de prendas de vestir adecuadas.

Subjetivo:

¿Influye su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir? Si
 ¿Su autoestima es determinante en su modo de vestir? Si
 ¿Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría? No
 ¿Necesita ayuda para la selección de su vestuario? No

Objetivo:

Viste de acuerdo a su edad: Si
 Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse: Si
 Vestido incompleto: No Sucio: No Inadecuado: No Otros: Prefiere usar
vestidos, no le gusta vestir ropa de hospital, con la DPCA es incomodo vestirse y desvestirse.

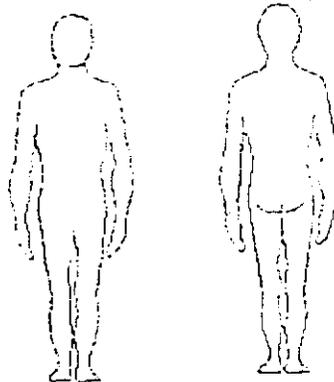
e) Necesidad de higiene y protección de la piel.

Subjetivo:

Frecuencia de aseo: Cada tercer día
 Momento preferido para el baño: En las tardes
 Cuántas veces se lava los dientes al día: 2 veces
 Aseo de manos antes y después de comer: 2 veces después de eliminar: 3 veces
 ¿Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos? No

Objetivo:

Aspecto general: Estrés, piel seca, fría, cabello débil, lesión cariosa, abdomen (instalación de catéter zona roja, en el área
 Olor corporal: _____
 Halitosis: Aliento feo (Lesión cariosa)
 Estado del cuero cabelludo: débil, brillo
 Lesiones dérmicas, qué tipo: _____
 (Anote su ubicación en el diagrama)
 Otros: _____

**d) Necesidad de evitar peligros.**

Subjetivo:

Qué miembros componen su familia de pertenencia: Madre, hermano, padre, tía
 Cómo reacciona ante una situación de urgencia: Unida

¿Conoce las medidas de prevención de accidentes? No
 En el hogar: Si
 En el trabajo: No
 ¿Realiza controles periódicos de salud recomendados? No
 Cómo canaliza las situaciones de tensión en su vida: Se sale, fuma, se siente ansiosa

Objetivo:

Deformidades congénitas: Por su problema IRC
 Condiciones del ambiente en su hogar: Hay contaminación ambiental
 Trabajo: _____
 Otros: Infección/contaminación por la DPCA, vivienda no apta para DPCA

3.- Necesidades básicas de comunicación, vivir según creencias y valores, trabajar y realizarse, jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.

a) Necesidad de comunicarse.

Subjetivo:

Estado civil: Soltera Años de relación: _____ Vive con: Padres
 Preocupaciones/estrés: _____ Familiares: _____
 Otras personas que pueden ayudar: _____
 Rol en la estructura familiar: _____
 Comunica sus problemas debidos a la enfermedad/estado: Cuando se siente ya muy enferma
 Cuánto tiempo pasa sola: 8 horas
 Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo: Amigos en las tardes diario

Objetivo:

Habla claro: Si Confusa: No
 Dificultad de la visión: No Audición: Buena
 Comunicación verbal/no verbal con la familia, con otras personas significativas: Perturbación emotiva, no hay capacidad para expresar sentimientos, introvertida
 Otros: _____

b) Necesidad de vivir según sus creencias y valores.

Subjetivo:

Creencia religiosa: En Dios
 ¿Su creencia religiosa le genera conflictos personales? No
 Principales valores en su familia: Asistir a misa los domingos
 ¿Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir? Si

Objetivo:

Hábitos específicos de vestir (grupo social religioso): _____
 ¿Permite el contacto físico? _____
 ¿Tiene algún objeto indicativo de determinados valores o creencias? Su escapulario
 Otros: _____

c) Necesidad de trabajar y realizarse.

Subjetivo:

¿Trabaja actualmente? No Tipo de trabajo: _____
 Riesgos: _____ Cuánto tiempo le dedica al trabajo: _____
 ¿Está satisfecho con su trabajo? _____ ¿Su remuneración le permite cubrir sus
 necesidades básicas y/o las de su familia? _____
 ¿Está satisfecho(a) con el rol familiar que juega? _____

Objetivo:

Estado emocional/calmando/ansioso/enfadado/retraído/temeroso/irritable/inquieto/eufórico: _____
Tranquila
 Otros: _____

d) Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas.

Subjetivo:

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: Escucha música
 ¿Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad? Si
 ¿Existen recursos en su comunidad para la recreación? No/Si
 ¿Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa? No

Objetivo:

Integridad del sistema neuromuscular: _____
 ¿Rechaza las actividades recreativas? Algunas veces
 ¿Su estado de ánimo es apático/aburrido/participativo? Apática dependiendo en que situación se encuentre y su animo
 Otros: _____

e) Necesidad de aprendizaje.

Subjetivo:

Nivel de educación: Segundo de secundaria
 Problemas de aprendizaje: Motivación baja, no hay comunicación
 Limitaciones cognitivas: _____ Tipo: _____
 Preferencias: leer/escribir: Escribir
 ¿Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad? Si
 ¿Sabe cómo utilizar estas fuentes de apoyo? Si
 ¿Tiene interés en aprender a resolver problemas de salud? Si
 Otros: _____

Objetivo:

Estado del sistema nervioso: _____
 Organos de los sentidos: _____
 Estado emocional/ansiedad/dolor: _____
 Memoria reciente: _____
 Memoria remota: _____
 Otras manifestaciones: _____

ANÁLISIS DE LABORATORIO

SUSTANCIA	PROCEDENCIA	NORMAL
CREATININA	MUSCULOS	0.5 a 1.5 mg/dl
UREA	PROTEINA	8 a 24 mg/dl
ACIDO URICO		HOMBRES 4 a 9 mg/dl MUJERES 3 a 7.5 mg/dl
SODIO	CONDIMENTOS (SAL)	135 a 148
POTASIO	FRUTAS, LECHE, VEGETALES, TE, CAFÉ, JUGOS, PROTEINAS	3.5 a 5.0
CALCIO	LECHE, QUESO	8.7 a 10.7
FÓSFORO	CARNE, LACTEOS	2.5 a 4.5
HEMATOCRITO	% DE GLÓBULOS ROJOS	MUJERES 38-46% HOMBRES 40-48%
ALBÚMINA	PROTEINA	3.5 a 5.1 mg/dl
GLUCOSA	PAN, FRUTAS, CEREALES, OTROS CARBOHIDRATOS, AZUCAR	65 a 110 mg/dl

RECOMENDACIONES GENERALES:

SIGNOS VITALES

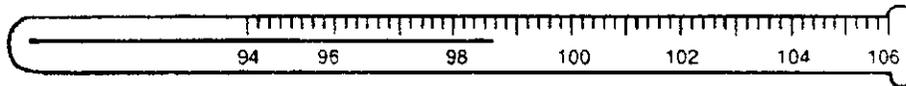
1. TEMPERATURA

Para tomar la temperatura, coloque el termómetro bajo la lengua durante tres minutos. Si acaba de comer, tomar o fumar, espere 10 minutos antes de tomar la temperatura. La temperatura oral normal es de unos 37°C. (98.6°F.), pero hay variaciones individuales, por lo que usted deberá conocer cual es su temperatura normal. No se extrañe si es más baja, ya que al empezar sus tratamientos de diálisis hay efectos de su afección renal.

Es importante tomarse la temperatura antes de la diálisis, para saber cual es su temperatura normal en particular. A veces durante la diálisis puede producirse fiebre. La temperatura prediálisis ayuda a determinar la causa de la fiebre al médico o enfermera. Recuerde su temperatura normal. La fiebre es un signo inicial de Infección, especialmente en peritonitis.

Tómese la temperatura cada vez que se sienta caliente, o con frío, esté o no esté en diálisis. Cada vez que tenga fiebre, notifíquelo.

TEMPERATURA NORMAL: 37°C (98.6°F)



2. RESPIRACIONES

Cuente el número de respiraciones que hace en un minuto. Fijese si son profundas o superficiales, y el sonido (congestionado o húmedo).

3. EL PESO

La revisión del peso y presión arterial, permitirán determinar las acciones a tomar. Si la presión es inusualmente baja antes de iniciar la diálisis, consulte con su personal de salud antes de comenzar.

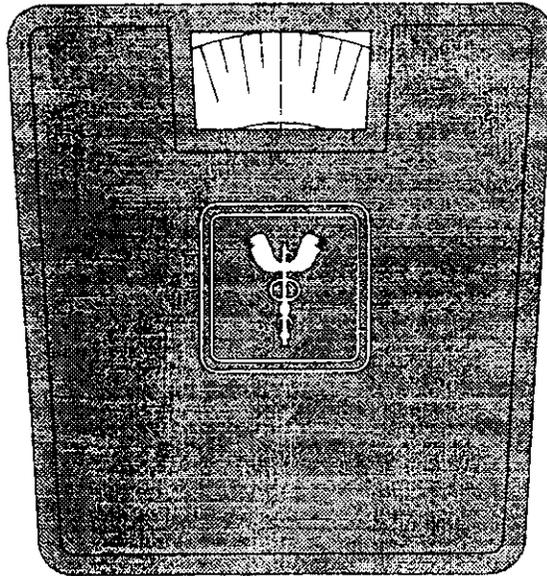
Las instrucciones básicas para pesarse correctamente en su casa, son:

1. Use siempre la misma báscula.
2. Utilice aproximadamente la misma cantidad de ropa cada vez que se pese.
3. Pésese a la misma hora del día, cada día.

Observe ajuste de su ropa y joyas. Si están justas antes de la diálisis, deberán aflojarse después de ésta, al remover el exceso de líquido.

También puede verificar el líquido en su cuerpo si se presiona fuertemente en un sitio con hueso prominente durante 10 segundos, si hay exceso de líquido, notará que al retirar el dedo queda un hundimiento. De ser así, notifíquelo a un miembro del personal de diálisis.

BALANZA

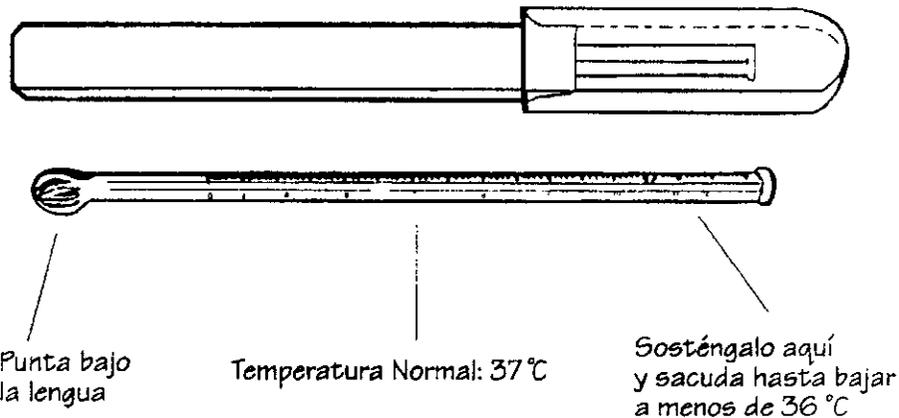


4. TEMPERATURA, PULSO, PESO Y PRESION SANGUINEA

Todos los días deberá anotar en su hoja diaria de registros su peso, presión sanguínea, pulso y temperatura. Estos datos le indicarán si todo va bien o si hay algo malo que deba atenderse.

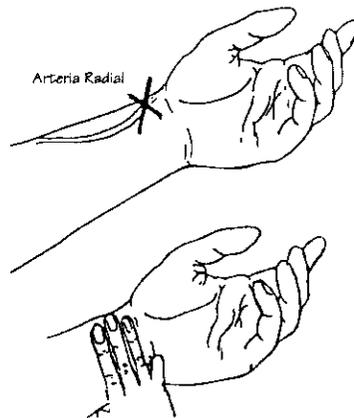
TEMPERATURA: Se toma a diario. Si sube hay infección, especialmente peritonitis. La temperatura normal es de 37°C.

1. Tome el termómetro por el extremo sin mercurio.
2. Sostenga el termómetro firme y sacúdalo para bajar la temperatura a menos de 36°C.
3. Póngalo en la boca, con la punta plateada bajo la lengua.
4. Déjelo allí por 5 minutos.
5. Sáquelo y lea la temperatura.
6. Registre la temperatura en su hoja.



PULSO: Es el número de veces que el corazón late en un minuto; sube si hay agua en el cuerpo y también si hay fiebre o infección. Puede subir si está seco (se sacó mucho líquido de la diálisis). Subirá si está excitado, asustado o con dolor. Está en relación directa con su peso y presión arterial.

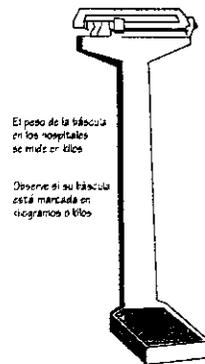
1. Tómese el pulso, coloque los 3 primeros dedos en la muñeca.
2. Cuente con un reloj el número de latidos durante un minuto.
3. Registre este dato en su hoja de control.



PESO: Debe pesarse todos los días y registrarlo en su hoja de control. La comparación del peso cada día le permitirá controlar su tratamiento.

Usted debe recordar:

1. Pesarse todos los días a la misma hora.
2. Pesarse inmediatamente después de terminar el drenaje de la bolsa.
3. Pesarse siempre con el mismo tipo de ropa. Por ejemplo: ropa de dormir o interior.



El peso de la báscula
en los hospitales
se mide en kilos

Observe si su báscula
está marcada en
gramos o kilos

PRESION SANGUINEA: Los registros de presión, peso y química sanguínea son guías para juzgar la efectividad de la diálisis, la dieta y los medicamentos. La toma de la presión varias

veces al día arroja un índice de la cantidad de líquido que se está extrayendo al completar los cambios.

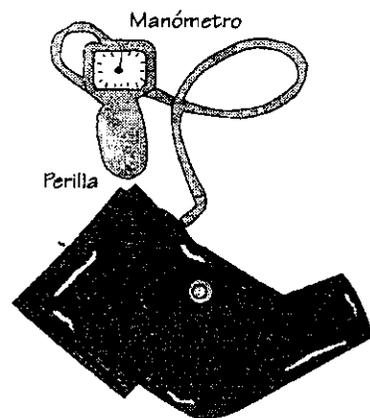
La presión sistólica mide la presión de los vasos sanguíneos en el momento en que el corazón bombea. Es el primer ruido del corazón (y el primer número registrado). La presión diastólica mide la presión en el momento de relajación del corazón; es el momento en que el sonido cambia y se desvanece, en donde se da la relajación del corazón, y es el segundo número registrado. Por ejemplo: Una presión sanguínea de 120/70 indica:

120 = PRESION SISTOLICA

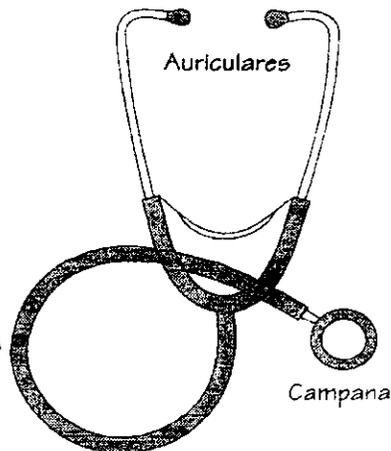
70 = PRESION DIASTOLICA

Con el estetoscopio en su sitio, la presión de drenaje se bombea hasta no sentir u oír los latidos. Al liberar lentamente la presión, note la presión sistólica y diastólica. Al notar la diastólica, libere la perilla de presión rápidamente. Habrá error al tomar la presión si se libera muy rápido o muy despacio.

BRAZALETE DE PRESION

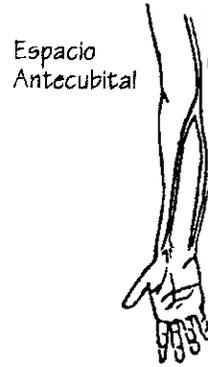
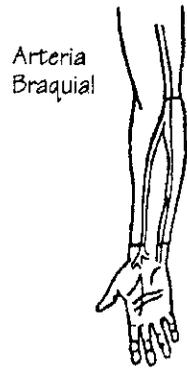


ESTETOSCOPIO



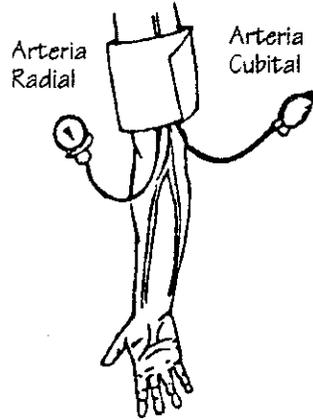
TECNICA: Un brazalete inflable se coloca en el brazo con el borde inferior sobre el inicio del espacio antecubital. El estetoscopio se coloca sobre la arteria donde se palpa el pulso, con la

menor presión posible y dejando espacio entre el brazalete y la campana. El estetoscopio no deberá tocar la ropa ni ejercer presión en el brazalete.



EL ESTETOSCOPIO DEBE COLOCARSE EN EL ESPACIO ANTECUBITAL DONDE SE PALPA LA ARTERIA. DEBE COLOCARSE CON FIRMEZA SIN DEJAR ESPACIO ENTRE LA PIEL Y LA CABEZA DEL ESTETOSCOPIO. EL ESTETOSCOPIO NO DEBE ROZAR LA ROPA O PRESIONAR EL BRAZALETE.

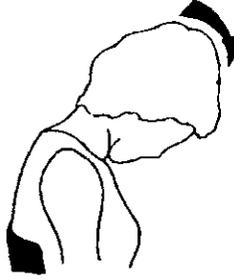
EL BRAZALETE INFLABLE SE COLOCA EN EL BRAZO CON EL BORDE INFERIOR EN EL ESPACIO ANTECUBITAL Y CON LAS MANGUERAS SOBRE LA ARTERIA BRAQUIAL.



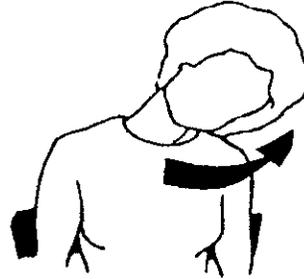
EJERCICIOS Y NUTRICION

GIROS DE LA CABEZA

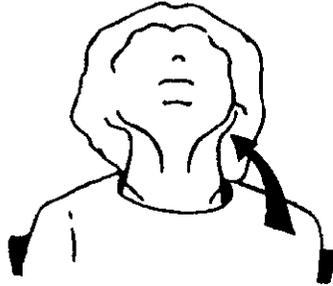
1. Cabeza abajo, mentón cerca al pecho.



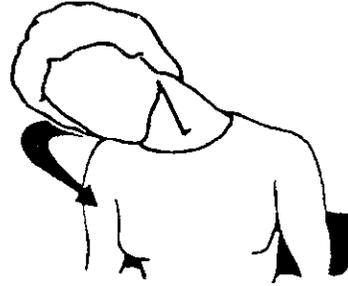
2. Gire la cabeza sobre el hombro.



3. Inclina la Cabeza hacia atrás, y gírela del hombro izquierdo al derecho.



4. Gire la cabeza desde el hombro derecho hacia abajo, con la cabeza inclinada hacia



5. Haga el giro, pero a la inversa.

OBJETIVO: Mantener un rango de movimiento de los músculos del cuello y columna cervical.

GIROS DE BRAZOS

1. Gire los brazos hacia adelante en círculos pequeños.



2. Gire los brazos hacia atrás en círculos pequeños.



3. Gire los brazos hacia adelante en círculos grandes.



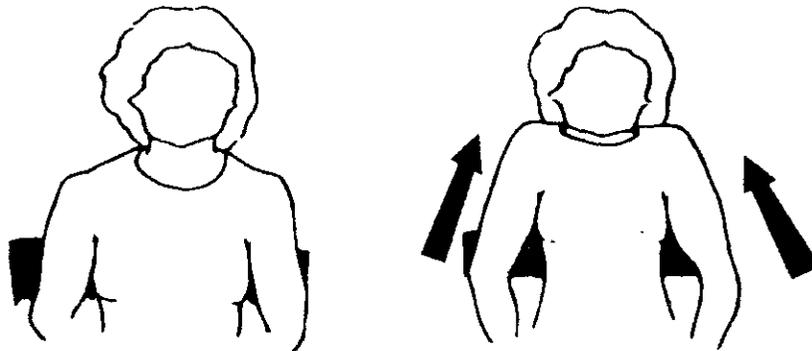
4. Gire los brazos hacia atrás en círculos grandes.



OBJETIVO: Mantener un rango parcial de movimiento de los hombros por el uso mínimo de los músculos del hombro.

ENCOGERSE DE HOMBROS

1. Relájese en el asiento con sus manos
2. Levante los hombros hacia los oídos lo

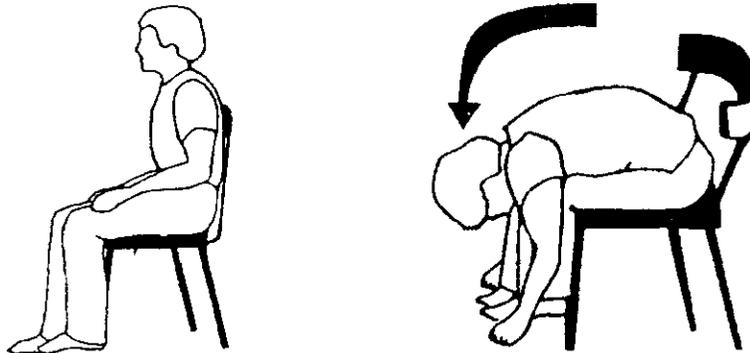


3. Regrese a su posición inicial - Exhale lentamente.

OBJETIVO: Ejercitar los músculos de los hombros y mejoraría resistencia Cardiovascular.

INCLINACION HACIA ADELANTE Y REGRESO

1. Siéntese cómodamente en una silla.
2. Inclínase hacia adelante lo más que pueda sin perder el equilibrio

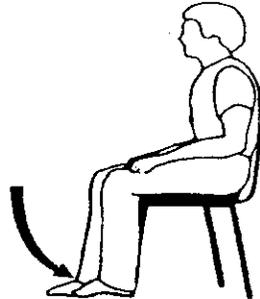


3. Regrese lentamente a la posición vertical.

OBJETIVO: Mantener la flexibilidad en los músculos superiores e inferiores de la espalda.

LEVANTAR UNA SOLA PIERNA

1. Extienda completamente la rodilla izquierda.
2. Regrese el pie izquierdo al piso.

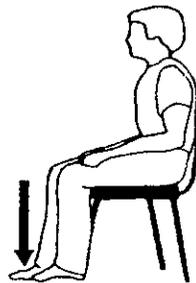


3. Repítalo con la pierna derecha.

OBJETIVO: Fortalecer los músculos anteriores de la pierna y estirar los posteriores.

LEVANTAR AMBAS PIERNAS

1. Siéntese cómodamente
2. Extienda ambas rodillas al frente suyo.
3. Regrese al piso.



OBJETIVO: Fortalecer aun más los músculos anteriores y estirar los posteriores.

1. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

ESTIRAMIENTO DE PIERNA

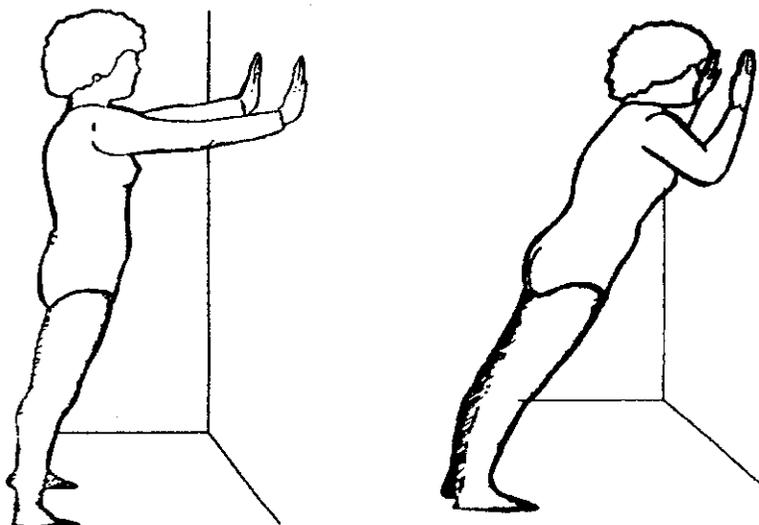
Propósito: Relajar y calentar los músculos inactivos fríos y flácidos.

Posición Inicial: Esté de pie, mirando hacia la pared a unos 90 cm. de distancia. Extienda sus brazos hasta tocar la pared con sus manos.

Movimiento: Deje que el cuerpo se incline hacia adelante. Mantenga las plantas de los pies en el piso y la espalda recta.

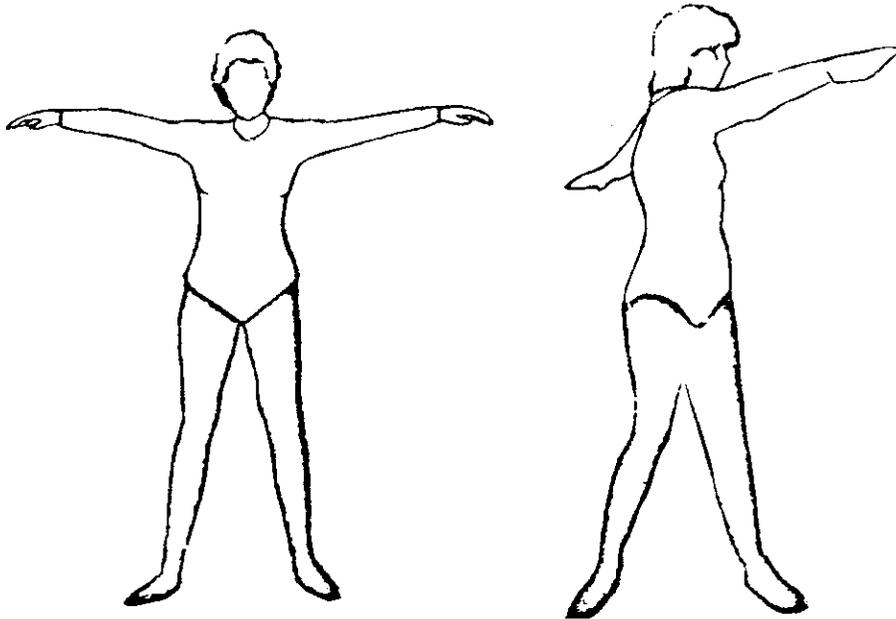
Progresión: Mantenga la posición de estiramiento por 5 segundos. Si no siente una tensión pequeña en la parte posterior de sus piernas mueva sus pies un poco hacia atrás. Repita el ejercicio 5 veces.

Precauciones: Debe sentir un estiramiento y tirón suaves en sus brazos y la parte posterior de sus piernas. Cuando esté haciendo este ejercicio es importante mantener una alineación correcta del cuerpo.

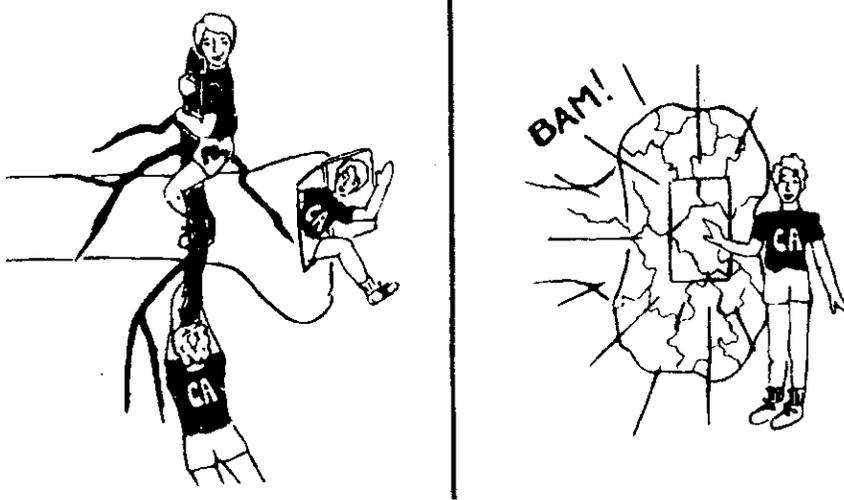


ESTIRAMIENTO DE LA CINTURA

- Propósito:** Estirar los músculos oblicuos externos e internos (los músculos de los lados).
- Posición Inicial:** Párese con los pies separados a la misma distancia de los hombros. Extienda sus brazos hacia los lados.
- Movimiento:** Gire la parte superior de su cuerpo de lado a lado lo máximo posible.
Repítalo 5 veces
Ponga las manos detrás de la nuca y volteé lentamente el cuerpo.
Repítalo 5 veces.
- Progresión:** Repita cada uno de los ejercicios anteriores 5 veces.
- Precauciones:** Mantenga el hombro y el codo hacia atrás y no se doble.



¿QUE OCURRE CUANDO EL NIVEL DE FOSFORO ES MUY ALTO Y EL DE CALCIO BAJO EN LA SANGRE? Entonces ocurre que:



El calcio comienza a salirse de los huesos. A esto se le llama "desmineralización". Esto causa huesos débiles, quebradizos, más propensos a quebrarse que unos huesos sanos.

LOS SIGUIENTES SINTOMAS SE PRESENTAN CUANDO HAY DESBALANCE DE FOSFORO Y CALCIO:

- Dolor en los huesos.
- Comezón.
- Debilidad muscular.
- Rigidez articular.
- Fracturas

2. DIETAS PARA CASOS DE LIQUIDOS RESTRINGIDOS

Cuáles son los líquidos	Conteo de 1/2 taza de líquido
Agua	= 4 cubos de hielo
Café, té	= 1 taza de helado, pudín o gelatina
Bebidas carbonadas	= 1 taza de sopa
Jugos	= 1 taza de malteada

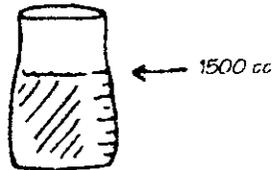
A. COMO CONSEGUIR UNA RESTRICCIÓN DE LIQUIDOS



1. Empiece por conseguir una vasija vacía.



2. Cada vez que tome un líquido, añada una cantidad igual de agua en la vasija.



3. Deje de tomar líquidos cuando la vasija se llene al nivel de máximo permitido en su dieta.

3. CONTROL DE FOSFORO EN SU DIETA

- Límitese a una taza de leche al día (incluyendo la usada para cocinar, la del café, cereal, etc.).
- Límitese el queso, requesón y helado a una porción al día.
- Siga estas guías:

Recomendaciones	Reduzca la cantidad y frecuencia de estos alimentos
Sustitutos de la leche	Leche
Cornflakes o alimentos con arroz	Salvado
Pan, galletas de soda. Productos horneados en casa. Pasta, arroz, tallarines	Productos horneados fuera de casa
Huevos, atún, ternera, hamburguesa	Res o hígado de cerdo
Queso crema	Queso, requesón
La mayoría de los vegetales, la mayoría de las frutas	Frijoles (ningún tipo), Col rizada
Ginger Ale, Sprite	Refrescos embotellados tipo cola

4. SUGERENCIAS PARA EL USO DEL SALVADO DE TRIGO

La cantidad de salvado necesario para efecto laxativo varía en cada persona. Para una guía general, empiece tomando una cucharada dividida en dosis durante el día, tomando bastantes líquidos (6-8 vasos al día). Si no hay cambios notorios en la función intestinal luego de dos semanas, aumente gradualmente la cantidad de salvado hasta notar la actividad laxante. La mayoría de las personas observarán un efecto laxante con menos de dos cucharadas grandes (6 cucharaditas) al día. Cuando el salvado está teniendo un efecto laxante, la persona notará que sus heces son más blandas y voluminosas, que pasan sin esfuerzo.

El salvado tiene una textura de aserrín y poco sabor, por lo que se recomienda mezclarlo con otros alimentos para ingerirlo.

Pequeñas cantidades de salvado se pueden agregar a:

Cereales fríos o calientes

Jugos
 Pudines, flanes o natilla, yogurt
 Sopa o consomé
 Puré de papa
 Carne molida para rollo de carne
 Platicos guisados (macarrones con queso)

Como ingrediente o para aderezar:

Ensaladas (fruta, vegetales, atún o huevo)
 Para empanizar: pollo pescado o cerdo.

El SODIO es un mineral que se encuentra en la sal.

1. Evite los alimentos que contengan altas dosis de sal o sodio.
2. Añada máximo _____ cucharaditas de sal al día a su comida al cocinar o en la mesa.
3. Las listas adjuntas de alimentos le ayudarán a seleccionar sus comidas.

La mejor elección son alimentos con bajo contenido de sal y deberán ser tomados diariamente.

La "comida de la calle" es salada y debe comerse en poca cantidad, no más de 2-3 veces a la semana.

La "comida de alta cocina" se comerá en poca cantidad, y no más de 1 vez al mes.

VEGETALES	CANTIDAD: ½ TAZA (SI NO HAY OTRA INDICACION)	
Recomendaciones	Ocasionalmente (2-3/semana)	Rara vez (1/mes)
Vegetales frescos	Tomates enlatados	Frijoles enlatados
Vegetales congelados sin salsa	Jugo de vegetales	Encurtidos
*Vegetales enlatados sin salsa	Jugo de tomate	Aceitunas
Receta casera sin sal	Puré de tomate	
Frijoles en sopa o fritos	Papas (enlatadas, de caja o congeladas)	
Papas fritas		
Papas fritas sin sal		

*Los vegetales enlatados con sal se lavan y calientan con agua fresca.

OTROS ALMIDONES		CANTIDAD: ½ TAZA (SI NO HAY OTRA INDICACION)
Ocasionalmente (2-3/semana)	Rara vez (1/mes)	
Pan comercial y Bizcochos, Donas, Muffins, Panqués, Pan Danés, Waffles, Cereales instantáneos calientes.	Mezclas para rellenar Galletas saladas y botanas (3-5): Palitos, Galletas de queso, Papitas fritas, Galletas dulces, Tortilla. Arroz con condimento o tallarines con salsa. Sopa*: enlatada o consomé de paquete.	

*Cuéntela como parte de la dosis de líquido diario.

GRASAS			CANTIDAD: 1-2 + CUCHARADITAS (SI NO HAY OTRA INDICACION). LÍMITE AL MÁXIMO LAS GRASAS PARA CONTROL DEL PESO Y PREVENCIÓN DE PROBLEMAS CARDIOVASCULARES
Recomendaciones	Ocasionalmente (2.3/semana)	Rara vez (1/mes)	
Sin Sal:		Tocino o jamón	
Receta casera sin sal:	Salsa tártara		
Salsa en crema (2/chdas)	Aderezos de ensalada: taliana	Salsa de carne en lata o mezclas de salsa de carne	
Salsa en carne (2/chdas)	Francesa	Cerdo Salado	
Aderezo de ensaladas (2/chdas)	Rusa		
	Mil Islas		
Aceite vegetal o manteca	Queso Roquefort		
Gordos	Tocino (1 rebanada)		
Mantequilla o margarina, sin sal			
Con Poca Sal:			
Aderezos para ensaladas mayonesa, aderezo (tipo mayonesa)			
Mantequilla			
Margarina			
Queso crema (2/chdas)			

MISCELANEOS

Comidas Permitidas	Comidas No Permitidas
Condimentos:	Salsas comerciales:
Hierbas y especias sin sal	Salsas para carnes
Condimentos sin sal como:	Salsas para carnes
Ajo en polvo y cebolla en polvo	Salsa de soya
Vinagre	Salsa inglesa
Jugo de limón	Salsa picante
Salsa de carnes sin sal*	Condimentos comerciales::
Caldo hecho al natural	Sal dietética (contiene sodio)
Salsa tabasco	Sal de mesa o mar
Extractos como el de vainilla	Sales sazonadas como:
Pepinillos en poca sal	Ajo
Salsa de tomate o mostaza (máximo 1 chda)	Cebolla o apio
Dulces:	
Plátanos	
Gomas	
Chicles	

*Cuéntelo como líquido diario permitido

PARA INCREMENTAR LAS PROTEINAS EN SU DIETA

CARNE	Añada pequeñas cantidades de cualquier carne o pescado a los vegetales, ensaladas, guisados, sopas o ingredientes para panes.
PESCADO	Use en souffles, omelettes y sandwiches, pollo o pavo como relleno.
AVES	Envuelva en pasta para pay o pan. Añada a las papas al horno. El hígado es una buena fuente de proteína y otros nutrientes, si es tolerado.
HUEVOS	Añada los picados, cocidos para ensaladas y aderezos, vegetales, guisados y carne en crema. Bata huevos Añada un huevo extra al pan francés, pasta de panqués o malteadas.
YEMAS DE HUEVO	Bata a las salsas. Añada yemas extras a los huevos revueltos, flan, pudines, panqués. Una buena fuente de calorías y proteínas son leche, azúcar y yemas con natillas. Añada una yema dura para relleno de sandwiches.

USE CON MENOR FRECUENCIA

QUESO	Derrítalo en sandwiches, hamburguesas, hot dogs, otras carnes o pescado, vegetales, huevos, postres como "pays". Gratínalo y añada a las salsas, guisados, platos con vegetales, puré, arroz, tallarines, panes, muffins.
REQUESÓN QUESO COTTAGE	Mézclelo o úselo para rellenar frutas o vegetales. Añada a estofados o platos con huevo, souffles. Añada al espagueti o tallarines. Uselo en la gelatina, pudín, o "pays" de queso. Añádalo a la pasta para panqués. Rellene crepas y pasta.

COMPLICACIONES

COMPLICACIONES DE LA FALLA RENAL Y DIALISIS

HIPERTENSION

SINTOMAS

- Mareo.
- Dolor de cabeza.
- Visión borrosa.
- Frecuentemente no hay síntomas.

CAUSAS

- Retención de líquidos
- Renina (es la hormona de los riñones que eleva la presión sanguínea).
- Engrosamiento de vasos sanguíneos.

EFFECTOS

- Incremento del riesgo de fallas del corazón y ataques cardíacos.
- Incremento del riesgo de un ataque fulminante.
- Arterioesclerosis incrementada (endurecimiento de las arterias).

TRATAMIENTO

- Dieta (sal y agua).
- Diálisis.
- Medicamento.
- Nefrectomía bilateral.

DEPOSITOS DE CALCIO (CALCIFICACION METASTATICA)

SIGNOS Y SINTOMAS

- Comezón
- Ojos enrojecidos.
- Artritis aguda.

Deficiente irrigación sanguínea en extremidades.

Los depósitos son visibles a los Rayos-X.

CAUSA

Fosfato elevado + calcio normal.

EFFECTOS

Formación de cristales de fosfato y calcio en tejidos y daño en corazón, pulmones, articulaciones, vasos sanguíneos, etc.

TRATAMIENTO

Tome quelantes de fosfato: Gel hidróxido de aluminio.

Extracción quirúrgica de glándulas paratiroides.

Realice un estudio con Rayos-X cada 6 meses (si es necesario).

Control sanguíneo de calcio y fosfato dos veces al mes.

ELEVACIÓN DEL MAGNESIO SERICO

SIGNOS Y SINTOMAS

Sensación de quemazón y calor en brazos y piernas.

Disminución de la presión sanguínea.

Debilidad, sueño, coma.

CAUSA

Ingestión excesiva que conduce a su acumulación (algunos laxantes y muchos antiácidos contienen cantidades de magnesio).

TRATAMIENTO

Ingestión restringida (nunca tome medicamentos que no hayan sido prescritos por el Nefrólogo).

LESION NERVIOSA (NEUROPATIA)**SIGNOS Y SINTOMAS**

Sensación de ardor en los dedos y planta de los pies, debido al efecto tóxico en los nervios periféricos.

Adormecimiento, especialmente en las piernas y pies por el efecto tóxico en los nervios periféricos.

Cansancio, especialmente en piernas.

Debilidad muscular, especialmente caída de pie (incapacidad para levantar el pie).

Parálisis en casos severos.

Cambios a la valoración de la conducción nerviosa.

CAUSAS

Uremia - Toxicidad por las sustancias retenidas.

Necesidad de iniciar o incrementar la diálisis.

Dieta inapropiada.

Drogas no prescritas.

Deficiencia vitamínica.

EFFECTOS

Daños a los nervios sensitivos.

Daño en nervios del control muscular.

TRATAMIENTO

Inicie la diálisis.

Incremento la diálisis.

Dieta restringida.

Tome únicamente las medicinas prescritas,

Inicie o incremente las vitaminas.

Hágase exámenes de conducción nerviosa cada 3-6 meses.

LA PIEL

COMEZON

SINTOMAS

Comezón.

Urticaria

CAUSAS

Uremia - relación incierta, probablemente relacionada con nivel alto de nitrógeno uréico en sangre.

Paratiroides anormal (puede ser un signo de deficiencia ósea o depósitos de calcio).

TRATAMIENTO

Diálisis adecuada,

Aceite de baño, productos de lanolina, etc.

Benadryl (si está prescrito por su médico).

PIEL SECA Y COMEZON

SINTOMAS

Comezón.

Descamación.

Agrietamiento.

Urticaria.

CAUSAS

Uremia - relación incierta, probablemente relacionada a nivel alto de nitrógeno uréico en sangre.

Paratiroides anormal (puede ser un signo inicial de enfermedad ósea o depósitos de calcio).

Depósitos de calcio en la piel pueden causar urticaria.

TRATAMIENTO

- Diálisis adecuada.
- Aceite de baño, productos con lanolina, etc.
- Medicamentos (Benadryl, etc.).

PIGMENTACION

SINTOMAS Y SIGNOS

- Color de piel amarillo o gris.

CAUSA

- Acumulación de pigmento no removido por la diálisis.

EFFECTOS

- No hace daño significativo.
- Cambio en el color de la piel.

TRATAMIENTO

- Diálisis (sólo parcialmente efectivo).

ANEMIA (HEMATOCRITO BAJO, CONTEO BAJO DE GLÓBULOS ROJOS)

SIGNOS Y SINTOMAS

- Cansancio o somnolencia.
- Debilidad y fatiga al mínimo esfuerzo.
- Palidez.
- Fatiga respiratoria.
- Pulso rápido.
- Presión sanguínea baja en la diálisis (si la anemia es severa).
- Dolor de pecho en especial durante la diálisis.

CAUSAS

- Hay falla de los riñones en la producción de una hormona que señala a la necesidad de incrementar el número de glóbulos rojos.
- Los desechos bajan la producción de glóbulos rojos en la médula ósea.

En algunos casos se incremento la destrucción de glóbulos rojos.

Sangrado.

Pérdida de sangre durante la diálisis.

EFFECTOS

Decrece el nivel de energía.

Declive general de la salud.

TRATAMIENTO

Diálisis adecuada.

Suplemento de hierro.

Andrógenos (hormonas).

Transfusiones (sólo cuando sea necesario).

Medidas conservadoras durante la diálisis.

Regreso cuidadoso de la sangre en el dializador.

Ajuste la dosis de heparina al tiempo de coagulación durante la diálisis.

Límite estricto de la extracción sanguínea para exámenes de laboratorio.

INSOMNIO Y PROBLEMAS DEL SUEÑO

SINTOMAS

Dificultad para dormir.

Sueño interrumpido.

Despertando durante la noche.

Sacudidas, saltos.

Pesadillas.

CAUSAS

Se reduce la actividad física.

Siesta durante el día.

Dormir durante la diálisis.

Uremia (la neuropatía puede causar incomodidad).

Ansiedad.

TRATAMIENTO

Incremento el ejercicio físico.

Tome leche tibia antes de dormir (si la dieta lo permite). Elimine la siesta.

Siga la dieta adecuada y la diálisis como se prescribe. Exprese sus pensamientos de forma libre.

Tome sedantes (sólo bajo prescripción médica).

EXTREÑIMIENTO

SINTOMAS

Movimientos intestinales poco frecuentes.

Movimientos intestinales con dificultad.

CAUSAS

Medicamentos (Gel, hidróxido).

Restricción de la dieta (se reduce el consumo de frutas y vegetales).

Disminución de la actividad física.

TRATAMIENTO

Laxantes suaves.

Frutas y vegetales específicos (según recomendaciones de médicos y/o dietista).

Incremento en la actividad física.

PROBLEMAS SEXUALES

SINTOMAS

Disminución del interés sexual.

Decrece el placer sexual.

Impotencia sexual.

CAUSAS

- Decrece la energía.
- Neuropatía (puede causar la impotencia en los hombres).
- Pobre imagen de si mismo(a).
- Estrés por otros problemas relacionados con la enfermedad.
- Niveles bajos en las hormonas sexuales.

TRATAMIENTO

- Incremento de fuerza física.
- Aumento en la diálisis y mejora de la dieta.
- Mantener la autoestima.
- Comunicación con su pareja.

PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

SINTOMAS

Mujer

- La ausencia o irregularidad del período menstrual.
- Incremento del flujo menstrual.
- Disminución de las posibilidades de embarazo.

Hombre

- Impotencia (no tiene capacidad para tener erección).
- Disminuye el conteo de espermatozoides (disminuye la probabilidad de concebir).

CAUSAS

Mujer

- Puede haber un desbalance hormonal.
- Usualmente se detiene la ovulación.
- La heparina y/o el coumadin pueden incrementar el sangrado menstrual.

Hombre

Neuropatía (puede causar impotencia).

Uremia (disminuye la producción de espermatozoides y hormonas).

TRATAMIENTO

Mujer

Detener el exceso de sangrado menstrual (tomar anticonceptivos u otro medicamento).

Aumentar el suplemento de hierro si el sangrado es severo.

Hombre

Las hormonas pueden aliviar la impotencia (Testosterona, decadurabolina, etc.).

Mejorar la fuerza en general.

HEPATITIS (INFECCION EN EL HIGADO)

SINTOMAS

Cansancio frecuente.

Urticaria.

Dolores artríticos en las manos y las articulaciones.

Color amarillento en los ojos y la piel.

Orina oscura (casi café) y las heces son de color claro.

Pérdida del apetito, náusea, vómito o diarrea.

CAUSAS

Contacto con sangre contaminada (transfusiones, accidentalmente).

Contacto con las secreciones corporales de algún portador de hepatitis (heces, orina, vómito, saliva, estornudo).

TRATAMIENTO

Limitar las transfusiones.

Revisar a los pacientes con regularidad por medio de exámenes de laboratorio HB y AG (Antígeno Australia),

Separar a los portadores para proteger a los otros pacientes del contacto.

Limpia y desinfecte los dializados profundamente (si hay reuso).

Manejar la sangre y las muestras sanguíneas con mucho cuidado (las enfermeras o los asistentes de diálisis en el hogar deben usar guantes en todo momento).

Desinfectar los objetos contaminados por la sangre, vómito, etc.

Estar consciente de los problemas de contaminación y tomar medidas de precaución pertinentes a proteger a los demás.

PANCREATITIS (INFLAMACION DEL PANCREAS)

CAUSA

Consumo de alcohol.

Enfermedad de] tracto biliar

Tiácidas.

SINTOMAS

Dolor epigástrico - se irradia a la espalda.

Se agrava por una comida y bebidas alcohólicas.

Incremento sérico de emitase y [pasa.

TRATAMIENTO

Dieta fraccionada (seis comidas al día en pequeñas cantidades).

Medicamentos antiespasmódicos.

HIPOTENSION (PRESION SANGUINEA BAJA)

CAUSA

Aumento en los líquidos extraídos.

Disminución en la ingestión de líquidos.

SINTOMAS

Siente la cabeza "embotada",

Mareo.

Desmayo o colapso.

TRATAMIENTO

Descanso.

Ingerir una comida diaria (caldo, papas fritas, etc.).

Aumento en la ingestión de líquidos.

DRENAJE SANGUINOLENTO

CAUSAS

Catéter nuevo. Los primeros días después de la inserción (podemos esperar un tinte de sangre en el dializado en los catéteres nuevos que luego aclaran).

Menstruación.

Desconocidas.

SINTOMAS

Líquido con sangrado.

Sangrado alrededor y a través del catéter, con coágulos.

TRATAMIENTO

Agregue 1.000 U. de heparina a 2 litros de concentrado.

Realice cambios con pocos volúmenes de dializado entrada por salida.

TABLA DE MANUAL DE FALLAS (DIALISIS PERITONEAL)

PROBLEMA	SIGNOS Y SINTOMAS
A. Drenaje deficiente	La bolsa de drenaje no se llena; sensación de llenura. TRATAMIENTO: Observe la línea y el catéter y verifique si está enrollado; verifique si las abrazaderas y la llave están abiertas; remueva la cinta del puerto de medicamentos, cambie de posiciones camine un poco. El estreñimiento puede estar interfiriendo. TRATAMIENTO: Tome el laxante o administre un enema según prescripción.
B. Dolor	Abdominal TRATAMIENTO: Drene la solución y verifique si hay turbidez y llame a la enfermera después de revisar el líquido. Hombro TRATAMIENTO: Verifique el peso y la presión sanguínea; si el peso está por debajo de lo ideal, use soluciones al 1.5% e incremente los líquidos dializados en el día. Dolor de cabeza. TRATAMIENTO: Controle la presión, si es normal tome el analgésico indicado; si tiene la presión alta, llame a la enfermera.
C. Fuga de líquido alrededor	La prenda de vestir se moja; puede ser debido a un tono del sitio de salida del muscular deficiente, obesidad, retención de líquido, tos, catéter, estornudo, sobreactividad. TRATAMIENTO: Mantenga la ropa seca y llame a la enfermera.
D. Drenaje con tinte de sangre.	El vendaje y/o el drenaje puede estar teñido o rojo. TRATAMIENTO: Haga 3 cambios entrada por salida para alcanzar el color, añada 1.000 U. de heparina y llame a la enfermera.
E. Diálisis inadecuada.	Signos notorios de una aumento de uremia: Debilidad. Náusea y vómito. Comezón. TRATAMIENTO: Llame a la unidad de diálisis. Incremente el tiempo de diálisis o cambios de acuerdo a las órdenes del médico.
F. Equipo defectuoso (se nota a la mitad del procedimiento).	Roto, quebrado, contaminado, etc. TRATAMIENTO: Llame a la enfermera de diálisis.
G. Desconexión accidental.	Separación del catéter y línea; el líquido drena libremente. TRATAMIENTO: Si es la espiga, introdúzcala en Isodine solución durante 5 minutos. Si es el catéter y la línea: conéctelas de nuevo pero NO deje entrar líquido a la cavidad; llame a la enfermera y vaya a la unidad para que le cambien la línea.

COMPLICACIONES EN DPCA

COMPLICACIONES	SIGNOS Y SINTOMAS	ACCION CORRECTIVA
1. PERITONITIS (infección del peritoneo).	Presencia de uno o todos los siguientes: 1. Dolor abdominal o distensión. 2. Líquido turbio. 3. Fiebre. 4. Calambres abdominales persistentes. 5. Volumen de drenado disminuido.	1. Llamar a la enfermera de DPCA. 2. Realizar dos cambios entrada por salida sin antibióticos antes de dirigirse a la unidad de DPCA. 3. Si el líquido continúa turbio y se le ha indicado, inicie antibióticos. Guarde la primera bolsa turbia para toma de muestra del cultivo y llévela al hospital según instrucciones de la enfermera de DPCA. Siga el procedimiento como se le enseñó (llene sus registros). 4. No administre medicamentos sin haber establecido contacto con la enfermera de DPCA. 5. Puede ordenársela aumentar la ingestión de proteínas.
2. FORMACION DE FIBRINA	1. Aparición de partículas blanquesinas, esponjadas que se observan fácilmente en el líquido drenado. 2. "Nubes" blancas de material mucoso. 3. Muchas "motas" blancas en más de una bolsa drenada.	1. Agregue 500 U. de heparina a la bolsa nueva (según protocolo de administración de medicamentos). 2. Realice un cambio entrada por salida, al 1.5% con heparina y regístrelo en su hoja. 3. Si persiste la heparina, realice un cambio más, entrada por salida con dianeal al 1.5% y heparina. 4. Si desaparece la fibrina, continúe los cambios en forma regular. 5. Si la fibrina persiste después de los dos cambios rápidos con heparina, llame a la enfermera de DPCA.
3. SANGRADO (Signo de irritación por el catéter)	El dializado drenado es rosado o rojo.	1. Realice un cambio entrada por salida con solución fría (Use dianeal al 1.5%. No tibia la bolsa). 2. Si el color vuelve a ser normal después del cambio rápido, regístrelo en su hoja de control y llame a la enfermera DPCA. 3. Si el color continúa rosado o rojo oscuro, realice otro cambio rápido con solución fría al 1.5%. 4. Si el color continúa rosado o rojo, llame a la enfermera para recibir instrucciones.

COMPLICACIONES EN DPCA

COMPLICACIONES	SIGNOS Y SINTOMAS	ACCION CORRECTIVA
4. EL LIQUIDO NO DRENA.	Causas: <ul style="list-style-type: none"> • Línea enrollada. • Llaves cerradas. • Aire en el tubo. • Portal de salida adosado a la bolsa. • Verdadera obstrucción o estreñimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observe que la línea y el catéter no estén enrollados y observe si hay pinzas o llaves cerradas. 2. Tosa o comprima el abdomen para aumentar la presión y sacar el aire de la línea. 3. Despegue los lados de la bolsa donde no hay líquido. 4. Cambie de posición. 5. Colóquese un enema evacuador según se indique. Si el problema del drenaje continúa, llame a la enfermera de DPCA.
5. EL LIQUIDO NO PASA A LA CAVIDAD.	Cuando después de 15 minutos de tratar de infundir el líquido, la bolsa nueva permanece igual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que la llave de la línea esté abierta. 2. Verifique que el catéter o la línea no están colapsados. 3. Presione firmemente la parte superior de la bolsa para tratar de desplazar la posible red de fibrina depositada en el catéter. 4. Eleve la bolsa a la mayor altura posible. 5. Si después de 5 minutos el dializado aún no fluye, coloque la bolsa en la mesa (póngase el tapabocas), retire el protector verde, gire la espiga y coloque un protector nuevo. 6. Si el problema persiste, trate con una bolsa nueva. 7. Si el problema continúa, llame a la enfermera de DPCA.
6. CONTAMINACION DE LA ESPIGA.	Si usted dejó caer la espiga al suelo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzca la espiga en un recipiente estéril, con Isodine solución y déjela en ésta durante 5 minutos, no menos. 2. Enrolle la espiga en una gasa con Isodine solución y asegúrela con cinta adhesiva. 3. Verifique que la llave de la línea esté cerrada. 4. Llame a la enfermera de DPCA. 5. Prepárese para ir al hospital al cambio de la línea, con una bolsa de dializado tibia.

COMPLICACIONES EN DPCA

COMPLICACIONES	SIGNOS Y SINTOMAS	ACCION CORRECTIVA
	Si usted observa que el puerto de entrada a la bolsa no está bien, y trata de introducir la espiga a la fuerza, o la toca con la mano o con las pinzas de apoyo, la mesa o cualquier otro objeto al lado de la bolsa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzca la espiga en un recipiente estéril con Isodine solución y déjela en esta durante 5 minutos, no menos. 2. Seque la espiga con una gasa estéril de 4" x 4" e introdúzcala a una bolsa nueva. 3. Si la contaminación de la espiga ocurre más de una vez al mes, llame a la enfermera de DPCA.
7. SOBRECARGA DE LIQUIDOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de peso de más de 1½ kilogramos al día. 2. Edema (líquidos en tejidos) inflamación de manos y pies. 3. Tos, respiración superficial. 4. Puede tener aumento de la presión arterial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice cambios de 4.25% para el 2o. y 4o. cambios del día. 2. Si la pérdida de peso es sólo de ½ kilogramo y persisten los síntomas, usted puede realizar 3 cambios al 4.25% al día siguiente. 3. Disminuya la ingestión de líquidos. 4. Evite ingerir sal. 5. Si el peso continúa igual después de usar 3 cambios al 4.25%, llame a la enfermera de DPCA.
8. PERDIDA EXCESIVA DE LIQUIDOS (DESHIDRACION).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida de peso, 1 kilogramo al día por más de 3 días. 2. Puede haber caída de la presión arterial y por consiguiente mareo, confusión, disminución de la energía fatiga. 3. Sed excesiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice Solución al 4.25% (si es su tratamiento) únicamente para el último cambio del día. 2. Restrinja su actividad. 3. Aumente la ingestión de líquido (si la presión arterial está disminuida tome 500 c.c. de líquidos aproximadamente 3 pocillos de café llenos). 4. Si no hay cambios en 4-6 horas, llame al médico.
9. INFECCION DEL ORIFICIO DE SALIDA.	<p>Presencia de uno o todos los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enrojecimiento. 2. Tumefacción. 3. Secreción. 4. Dolor a la palpación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llame a la enfermera de DPCA ante la presencia de cualquiera de los síntomas mencionados. 2. Toma de muestra para cultivo si hay secreción. 3. Realice los cuidados del orificio de salida tal como lo aprendió, pero 2 veces al día.

COMPLICACIONES EN DPCA

COMPLICACIONES	SIGNOS Y SINTOMAS	ACCION CORRECTIVA
10. DESCONEXION DE LA LINEA AL CATETER O ROTURA DEL CATETER A LA LINEA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El adaptador de titanio se resbala del catéter. 2. La línea se desconecta del adaptador de titanio. 3. Se aprecia una ruptura en el catéter o la línea. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque un betaclamp en el catéter para prevenir otras rupturas. 2. Introduzca el extremo del catéter (si se desconecta) en un recipiente estéril lleno de Isodine solución durante 5 minutos. Deseche el recipiente después de usarlo. 3. Coloque una gasa de 4" x 4" con Isodine solución alrededor de la línea y asegúrela con cinta adhesiva. 4. Llame inmediatamente a la enfermera de DPCA. 5. Prepárese para el cambio de línea, lleve una bolsa de dializado tibia.

PROBLEMAS DE DPCA

PROBLEMA	ACCION
Equipo defectuoso: Esto incluye bolsas con fugas, abrazaderas inapropiadas, paquetes esterilizados abiertos o rotos, etc. Será cambiado por la compañía cualquier equipo defectuoso. Llame al representante para recibir información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No use equipo con fallas; evite contaminación. 2. Notifique a la unidad si hay equipo defectuoso. 3. Registre el número del lote en su hoja de inventario mensual.
Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. No sería factible enlistar cada error que pueda cometer. <ul style="list-style-type: none"> - La buena higiene personal reducirá el riesgo de infección. - Debe poner mucha atención al utilizar la técnica de esterilización; no se deje distraer: tenga calma. La mejor regla es: ¡Cuando dude, deséchelo!
Dolor Abdominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. No sería factible enlistar cada error que pueda cometer. Si su temperatura y el drenaje son normales, el dolor puede ser por la concentración del dializado al 4.25%. Las soluciones pueden causar calambres inicialmente mientras se introducen, pero luego se acostumbra aunque moleste un poco. Si no cede, un medicamento para el dolor puede ayudarle (si está prescrito). Su catéter puede haberse jalado, causando dolor. Tan pronto como se sostenga el catéter, el dolor desaparecerá. Los gases pueden causar dolor abdominal persistente que no es asociado con peritonitis, llame al médico. Puede tener problemas que no están relacionados con la diálisis.

PERITONITIS

Esta es la complicación más seria de la diálisis peritoneal. Incrementa de manera significativa la pérdida de proteínas y esto puede conducir a una reducción irreversible de la eficiencia de la diálisis a tal punto que se debe abandonar la diálisis peritoneal. La prevención es la llave del éxito en cualquier programa peritoneal.

La mayor causa de peritonitis es una falla en la técnica estéril. Se debe tener un cuidado extremo en los cambios de dianeal y cambios de equipos para no contaminar nada. El cuidado del orificio de salida del catéter debe hacerse por lo menos una vez al día.

Signos y Síntomas

- Salida de líquido turbio.
- Calambres y dolor.
- Fiebre y escalofrío.
- Distensión abdominal.
- Salida de líquido sangriento.
- Obstrucción del catéter, o disminución del líquido.

Prevención

- Seguir los procedimientos.
- Lavar cuidadosamente las manos.
- Usar tapabocas para los procedimientos.
- Cuidado diario del orificio de salida.
- Este alerta si detecta fiebre al tomar la temperatura diaria.

Tratamiento

- Conserve la bolsa drenada para la toma de muestra para cultivo.
- Siga el procedimiento indicado en el protocolo de peritonitis.
- Notifique inmediatamente a la enfermera y/o médico.

FORMAS PARA PREVENIR LA PERITONITIS

NO HAGA LO SIGUIENTE:

- NO** entibie las bolsas en agua.
- NO** se bañe en tina.
- NO** nade sin autorización del doctor.
- NO** olvide limpiar su orificio de salida.
- NO** olvide lavar y secar sus manos muy bien.
- NO** permita gente en el cuarto sin tapabocas mientras se realiza el cambio.
- NO** permita que personas no entrenadas lo atiendan o ayuden.
- NO** olvide usar tapabocas.
- NO** olvide hacer aseo a su equipo.
- NO** olvide verificar el conector diariamente.
- NO** abrevie el procedimiento.
- NO** use equipo defectuoso.
- NO** cometa un error e ignorarlo.
- NO** permita animales en el cuarto
- NO** cambie de bolsa frente a ventanas abiertas, ventiladores o unidades de aire acondicionado.

TRATAMIENTO DE LA PERITONITIS

ANTIBIOTICOS: Se acondicionan al dinal; esto está a cargo de las enfermeras.

CAMBIOS DE LA Seguirá el procedimiento EXACTAMENTE como está escrito.

BOLSA:

MEDICAMENTOS Se prescribirá de acuerdo a su necesidad.

PARA EL DOLOR:

CAMBIOS DE LINEA: Los hará el personal en la Unidad de diálisis. Ya que los antibióticos deben añadirse a la solución de

dianeal por parte de las enfermeras, el paciente debe ir a la Unidad de diálisis diariamente o cada dos días para recoger la mezcla de solución dianeal preparada. Puede ser necesario aumentar el número de cambios. Incluso la diálisis en la unidad de diálisis peritoneal puede necesitarse en caso de pacientes en diálisis intermitente. Si ocurre una peritonitis, se sugiere un período de reentrenamiento con el fin de prevenir problemas futuros.

SITUACIONES QUE CONTRIBUYEN A LA PERITONITIS

Calentar las bolsas de dializado en agua.

No limpiar el orificio de salida del catéter por lo menos una vez al día.

No lavarse bien las manos.

Permitir a otras personas y/o animales en su cuarto.

Dejar que personas sin entrenamiento lo ayuden.

No usar tapabocas.

Ignorar que los conectores presenten daños o Tajaduras.

No seguir el procedimiento paso a paso, saltando alguno o modificando otros.

Usar equipos con fallas.

Hacer un cambio con las ventanas abiertas o aire acondicionado funcionando.

Cometiendo errores e ignorarlos.

SISTEMA CONVENCIONAL PARA DIÁLISIS PERITONEAL

CAMBIO DE BOLSA

Es un procedimiento que se realiza ya sea por el personal de salud (enfermera) o por el paciente en programa DPCA.

EQUIPO Y MATERIAL

Bolsa de solución dianeal

Dos pinzas de apoyo

Un paquete con una gasa estéril de 10 x 10 ó 2 de 7 x 5 cm.

Cinta adhesiva

Cubrebocas

Isodine.

PROCEDIMIENTO

1. Desenvolver la bolsa vacía y colocarla en posición de drenaje, abra la pinza rodillo e inicie drenaje.
Ponerse un cubrebocas y lavarse las manos.
2. Lavarse bien las manos y ponerse el cubreboca.
3. Limpiar superficie de trabajo y colocar el material y equipo. En el lado sucio colocar la bolsa de solución dianeal y rasgarla.
4. Lavarse las manos y la pinza; colocarla en la mesa.
5. Sacar la bolsa y verificar concentración, transparencia, caducidad y fugas, apretándola fuertemente y colocarla en el lado limpio, fijar el puerto de medicamentos a la bolsa y colocar la pinza en el puerto de la bolsa solución dianeal.
6. Abrir paquete de gasa y frasco de isodine
7. Cuando haya terminado el drenaje cerrar la pinza de rodillo
8. Colocar la bolsa drenada en el lado sucio de la superficie de trabajo.

Retirar las gasas del puerto de la bolsa drenada y colocar la pinza de sujeción, lávese bien las manos.

9. Quitar el protector del orificio de la nueva bolsa, evitar tocar este orificio con sus manos. Transferir la espiga de la bolsa drenada a la nueva bolsa, que nada toque la espiga durante este procedimiento, insertar la espiga girándola firmemente en el orificio de la entrada de la bolsa de solución dianeal.
10. Retirar la pinza de apoyo y examinar la conexión para asegurar una inserción total, cubrir la conexión de la bolsa con gasa y agregar isodine en la unión de la espiga con el puerto de la bolsa.

Asegurar la gasa con una tela adhesiva.

11. Colgar la bolsa de solución dianeal y quitarse el cubrebocas.

Abrir la pinza rodante e iniciar la infusión.

12. Cuando termine la infusión, cerrar la llave rodante, doblar la bolsa vacía con la espiga hacia adentro y ocultarla en su ropa, cuidando de no ejercer tensión en el catéter.

Desechar la solución drenada y la bolsa vacía.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	PERIODO
Recolección de datos y análisis	18/05/00 al 13/07/00
Elaboración del anteproyecto	13/07/00 al 15/08/00
Diagnóstico de enfermería y el plan de atención	15/08/00 al 30/08/00
Instrumentación del plan	30/08/00 al 8/09/00
Evaluación	8/09/00 al 29/09/00

GLOSARIO DE TERMINOS.

Acidosis.	Ruptura del equilibrio acidobásico del plasma y de los líquidos intersticiales en el sentido de la disminución del pH arterial por debajo de 7.40. disminución de la reserva alcalina de la sangre. Estado de metabolismo en que existen cantidades anormales de cuerpos acétonicos.
Atrofia.	Articulación que permite movimientos de deslizamiento de las superficies articulares.
Blastema.	Sustancia germinativa rudimentaria, de la cual se suponía que derivaban las células, tejidos y órganos, el tejido embrionario.
Displasia.	Anomalías de desarrollo.
Displasia Renal.	Malformación congénita acompañada de un pequeño riñón en el que se encuentran tejidos parecidos a los del riñón fetal, muy a menudo asociada a un reflujo vesicorrenal.
Diuresis.	Volumen de orinas en un tiempo determinado.
Flujo Sanguíneo Renal.	Cantidad de sangre que atraviesa los dos riñones por unidad de tiempo. El flujo sanguíneo plasmático renal es del 200 ml/min.
Furosemide.	Diurético que actúa principalmente sobre el asa de Helen. Dotado de una acción rápida, poderosa y relativamente breve, está desprovisto de toxicidad renal o extrarrenal y conserva su eficacia en presencia de una insuficiencia renal.
Hipercalcemia.	Concentración excesiva de calcio en la sangre.
Hipercalciuria.	Concentración excesiva de calcio en orina.
Hipoplasias.	Disminución de la actividad formadora o productora, desarrollo incompleto o defectuoso.
Insomnio.	Falta de sueño.

Leucocituria.	Presencia de glóbulos blancos en la orina.
Nefrogenesis.	Que se origina en el riñón.
Nefrógeno.	Que se origina en el riñón.
Nefropatía.	Término genérico a las enfermedades renales.
Reflujo.	Retrocesión de un flujo o líquidos.
Ureteropielografía retrograda (URP).	Opacificación del uretér, la pelvis y los cálices por una sonda introducida en el orificio uretral en el curso de una endoscopia.
Vigilia.	Es un estado de despierto, insomnio.