



Universidad
Zaragoza



ESCUELA U. DE ENFERMERÍA

AVDA. MARTINEZ DE VELASCO, 36

22004 HUESCA

Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2015 / 2016

"PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO PARA
PACIENTES EN TRATAMIENTO CON DIÁLISIS
PERITONEAL"

Autora: Nieves Otín Guarga

Tutor: Ángel Orduna Onco

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	3
Palabras clave	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	6
· General	6
· Específicos	6
METODOLOGÍA	6
· Perfil de búsqueda	6
· Criterios de inclusión/exclusión	7
DESARROLLO	8
· Diagnósticos de enfermería	9
· Complicación Potencial	20
CONCLUSIONES	22
AGRADECIMIENTOS	23
BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	29

RESUMEN

Introducción: la insuficiencia renal crónica en etapa terminal requiere un tratamiento renal sustitutivo como es la diálisis. La Diálisis Peritoneal (DP) es un tipo de diálisis que utiliza la membrana peritoneal como filtro para depurar las sustancias tóxicas del organismo. Este tipo de tratamiento lo realiza el propio paciente en su domicilio.

El objetivo principal: establecer un plan de cuidados estandarizado para los pacientes en tratamiento con DP con el objetivo de alcanzar su autonomía y mejorar su calidad de vida.

Metodología: se ha realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos, guías de práctica clínica, libros, protocolos de diversos hospitales, revistas científicas y artículos encontrados en internet. Se han aplicado las taxonomías de la NANDA, NIC y NOC que permiten al personal de enfermería el uso de directrices para efectuar un plan de cuidados estandarizado.

Desarrollo: Se han enunciado los principales diagnósticos de enfermería, desarrollando el más relevante: "Conocimientos deficientes" y la Complicación Potencial más importante: "peritonitis", con sus correspondientes resultados, intervenciones y actividades.

Conclusión: el establecimiento de un Plan de Cuidados Estandarizado supone un aporte de información para optimizar los cuidados y favorecer una mejor calidad de vida del paciente, orientando al profesional de enfermería, capacitándolo para educar y transmitir sus conocimientos al paciente.

PALABRAS CLAVE (DeCs)

Insuficiencia Renal Crónica, Diálisis peritoneal, Autocuidado, Servicios de Atención de Salud a Domicilio, Atención Ambulatoria.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica (IRC) es el deterioro progresivo e irreversible de la función renal con incapacidad corporal para la conservación del equilibrio de líquidos y electrolitos y el metabolismo. ⁽¹⁾

La nefropatía en etapa terminal es la última etapa de la insuficiencia renal. Ocurre cuando se conserva menos del 10% de la función de las nefronas. Todas las funciones renales están gravemente afectadas, se hace evidente por los niveles elevados de creatinina y nitrógeno ureico en sangre, así como por los desequilibrios electrolíticos. Llegado a este punto, se requiere un tratamiento renal sustitutivo como es la diálisis. ⁽¹⁾

La diálisis es un proceso que consiste en la movilización de líquidos y partículas de un compartimento líquido a otro, a través de una membrana semipermeable. Es un proceso para eliminar productos residuales del metabolismo proteico sin alterar el equilibrio hidroelectrolítico y restableciendo el equilibrio acidobásico. Existen tres tipos básicos de diálisis: la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y la hemofiltración continua. ⁽²⁾⁽³⁾

En la Diálisis Peritoneal (DP), la membrana peritoneal del paciente constituye la superficie a través de la cual se produce la diálisis. Se implanta quirúrgicamente un catéter peritoneal entre las dos hojas del peritoneo. Se introduce el dializado en la cavidad peritoneal donde se produce la difusión, la filtración y la ósmosis entre la sangre del paciente y el dializado, y después se drena el espacio peritoneal. ⁽²⁾⁽³⁾

Existen dos tipos de diálisis peritoneal, la manual llamada Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y la diálisis con cicladora o maquina, llamada Diálisis peritoneal Automática (DPA). ⁽³⁾⁽⁴⁾

Históricamente, El primer uso clínico del peritoneo se remonta a 1743, cuando C. Warrick decidió tratar a una paciente con ascitis de repetición.

En 1861, el escocés T. Graham, utilizó el término de diálisis para describir la difusión de las sustancias cristaloides a través de una membrana permeable. ⁽²⁾⁽⁴⁾

Con el auge de la cirugía abdominal, se iniciaron los estudios funcionales del peritoneo, demostrándose que éste se comportaba como una membrana semipermeable. G.Ganter, investigador clínico alemán, es reconocido como el primero en considerar la diálisis peritoneal para el tratamiento de la uremia y también en realizar esta técnica en el ser humano, en 1923. ⁽⁴⁾⁽⁵⁾

La elección de este trabajo ha sido por las diversas ventajas que presenta la Diálisis peritoneal, como son: no tener que desplazarse al hospital cada dos días, mayor independencia y autonomía del paciente (el tratamiento es en su domicilio), sentirse menos enfermo, estar a cargo de su propio tratamiento, etc.

Sin embargo, debido a la escasez de recursos materiales y personales, falta de infraestructura hospitalaria, falta de entrenamiento, experiencias limitadas, insuficiente información recibida por los pacientes y una escasa evidencia científica publicada sobre la Diálisis Peritoneal, coloca a la Hemodiálisis en la primera elección de tratamiento. Por lo tanto, se considera necesaria la elaboración de un plan de cuidados estandarizado, ya que éste constituye una ayuda fundamental en el trabajo diario que realizan los profesionales enfermeros, para controlar de forma eficaz el funcionamiento de la DP y ser capaces de asumir la enseñanza práctica y la educación del paciente en el manejo de este tratamiento y así conseguir que lo lleve a cabo de forma eficaz en su propio domicilio. ⁽⁵⁾⁽⁶⁾

OBJETIVOS

- **O. General:** elaborar un plan de cuidados estandarizado basado en la evidencia, específico para pacientes con tratamiento de Diálisis Peritoneal, encaminado a aplicar de forma sistemática cuidados integrales promoviendo su autonomía y, como consecuencia, mejorar su calidad de vida.
- **O. Específicos:**
 - . Mejorar y optimizar el proceso de adaptación y educación del paciente para que pueda seguir los cuidados en su domicilio.
 - . Identificar los principales diagnósticos, resultados NOC, intervenciones NIC y desarrollar las actividades del principal diagnóstico de enfermería y la complicación potencial más relevante en relación al paciente con tratamiento en DP.
 - . Aportar a los profesionales de enfermería una herramienta común para la práctica clínica que consiga mejorar los conocimientos de los profesionales sobre esta terapia y alcanzar resultados satisfactorios.

METODOLOGÍA

La elaboración de este trabajo se ha basado en información obtenida a través de la revisión bibliográfica en bases de datos científicas, guías de práctica clínica, libros de distintas bibliotecas, protocolos de diversos hospitales, revistas científicas y artículos encontrados en internet.

Se han consultado páginas webs relacionadas con las patologías renales tales como ALCER, SEN, SEDYT, Fundación Española de Diálisis, SEDEN.

Bases de datos utilizadas:

Pubmed, ScienceDirect, Dialnet Plus, Ibecs, lilacs, CuidenPlus, Enfispo y Scielo.

. Se han consultado libros de las siguientes bibliotecas:

- Biblioteca del Hospital General San Jorge de Huesca.
- Biblioteca de la Escuela de Enfermería de Huesca.

. Protocolos de diversos hospitales:

- Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.
- Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.
- Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.
- Hospital General San Jorge de Huesca.

. Los criterios de inclusión:

Los criterios de inclusión han sido todos aquellos artículos en español y posteriores a 2005, que aportan información sobre la diálisis peritoneal.

. El periodo de revisión ha sido desde enero hasta marzo de 2016.

Los resultados de la búsqueda se han obtenido utilizando las palabras clave, a través de la consulta al DeCS, y la combinación de éstas con otras palabras, utilizando los operadores booleanos "AND" y "OR". Dichas combinaciones han sido: "dieta AND diálisis peritoneal", "ejercicio físico AND diálisis peritoneal", "higiene AND diálisis peritoneal", "peritoneo AND/OR peritonitis"; y de todos los artículos encontrados se ha realizado una selección, mediante el título y una lectura previa de los resúmenes para seleccionar los que más se adaptan al objetivo de este plan de cuidados.

DESARROLLO

Este plan de cuidados está orientado a todo aquel paciente que escoge la DP como tratamiento renal sustitutivo, para que consiga una mayor calidad de vida, logrando una mayor independencia y autonomía, dándole una educación y formación a él y a un familiar cercano para poder llevar a cabo el tratamiento en su propio domicilio.

Es importante que el paciente sepa gestionar su propio tratamiento y proporcionarse los cuidados convenientes, ya que, en la DP domiciliaria no hay personal de enfermería presente, sino que es el propio paciente el que se realiza los intercambios de diálisis.

No hay que olvidar que aunque sea un plan de cuidados estandarizado, deberemos personalizarlo luego a cada paciente de forma individual para su correcta aplicación.

Para la realización de este plan de cuidados se ha seguido el modelo de Virginia Henderson, enunciando los principales Diagnósticos de Enfermería, y la principal complicación potencial, desarrollándose el más prevalente, aplicando las taxonomías enfermeras internacionales (NANDA, NIC, NOC) que permiten al personal de enfermería el uso de directrices para efectuar un plan de cuidados específico, además de poder ejecutar y evaluar las intervenciones enfermeras adaptadas e individualizadas al paciente.

(7)(8)(9)(10)

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERIA

(00126) Conocimientos deficientes: tratamiento, dieta, actividad física e higiene en Diálisis Peritoneal r/c falta de exposición (conocimiento).

- **RESULTADOS NOC/Indicadores**

1814 Conocimiento: procedimientos terapéuticos.

❖ Indicadores:

(181401) Descripción del procedimiento terapéutico.

(181403) Descripción de los pasos del procedimiento.

(181404) Descripción de cómo funciona el dispositivo.

❖ Escala de medida de los indicadores:

1-Ninguno /2-Escaso/3-Moderado/4-Sustancial/5-Extenso

0311 Preparación para el alta: vida independiente.

❖ Indicadores:

(031104) Busca asistencia adecuadamente.

(031107) Describe los tratamientos prescritos.

(031108) Describe los riesgos de complicaciones.

(031109) Controla sus propias medicaciones.

❖ Escala de medida de los indicadores:

1-Nunca demostrado /2-Raramente demostrado /3-A veces demostrado/4-Frecuentemente demostrado/5-Siempre demostrado.

- **INTERVENCIONES NIC**

5618 Enseñanza: procedimiento/tratamiento.

Actividades:

. Explicaremos al paciente que el propósito de la DP consiste en utilizar la membrana del peritoneo para filtrar las sustancias de desecho. **ANEXO I** ⁽³⁾⁽¹¹⁾

Para ello, es necesario implantarle un pequeño catéter flexible (Fig.1) en el abdomen de forma permanente. **ANEXO II** ⁽¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

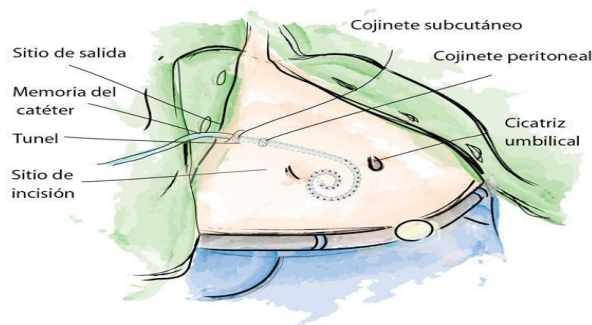


Fig.1

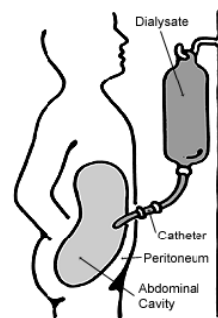


Fig.2

. Explicaremos la necesidad de ciertos equipos y funciones como son los líquidos dializantes (Fig.2). Éstos deberán permanecer en la cavidad abdominal durante un tiempo, para que se lleve a cabo la filtración de toxinas y agua desde la sangre a través del peritoneo. **ANEXO III** ⁽²⁾⁽⁵⁾

. Dar tiempo al paciente para que practique y se prepare.

2150 Terapia de Diálisis Peritoneal.

Actividades:

. Describiremos al paciente los tipos de DP que existen. **ANEXO IV** ⁽³⁾⁽¹³⁾

. Calentar el líquido de la diálisis antes de la instilación (36-37°C).

. Valorar la permeabilidad del catéter, anotando la dificultad del flujo de entrada/salida. ⁽¹¹⁾⁽¹⁴⁾

. Llevar un registro de los volúmenes de flujo de entrada/salida. ⁽¹¹⁾

. Asegurar una manipulación aséptica del catéter peritoneal y de las conexiones. ⁽¹¹⁾

. Enseñar al paciente el protocolo de la técnica dependiendo del tipo de DP que haya escogido. Ejemplo de dos protocolos para DP manual **ANEXO V** y DP con cicladora. **ANEXO VI** ⁽¹⁵⁾

- **RESULTADOS NOC/Indicadores**

1802 Conocimiento: dieta

❖ Indicadores:

(180201) Descripción de la dieta recomendada.

(180206) Descripción de las comidas permitidas por la dieta.

(180207) Descripción de las comidas que deben evitarse.

(180212) Desarrollo de estrategias para cambiar los hábitos alimentarios.

❖ Escala de medida de los indicadores:

1- Ninguno /2-Escaso/3-Moderado/4-Sustancial/5-Extenso

1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos.

❖ Indicadores:

(100801) Ingestión alimentaria oral.

(100803) Ingestión de líquidos orales.

❖ Escala de medida de los indicadores:

1-Inadecuada/2-Ligeramente adecuado/3-Moderadamente adecuado/4-Sustancialmente adecuado/5-Completamente adecuado.

- **INTERVENCIONES NIC**

5246 Asesoramiento nutricional

Actividades:

- . Determinaremos la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.
- . Discutiremos las necesidades nutricionales y la percepción que tiene el paciente de la dieta prescrita. ⁽¹⁰⁾

Es imprescindible el control de la dieta en el paciente con diálisis peritoneal, ya que son frecuentes:

- La obesidad, debido al alto aporte de glucosa del líquido peritoneal.
- La desnutrición proteica, debido a la anorexia por IRC, y por la pérdida de apetito debido a la sensación de saciedad que provoca el líquido peritoneal dentro del abdomen. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

Por ello, se debe asegurar una ingesta proteico-calórica adecuada, individualizando la dieta a cada paciente. Cuando las necesidades proteicas no pueden cubrirse con la alimentación, debemos recurrir a los suplementos proteicos. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

5614 Enseñanza: dieta prescrita

Actividades:

- . Evaluaremos el nivel actual de conocimientos del paciente acerca de la dieta prescrita.
- . Explicaremos el propósito de la dieta, dando importancia sobre todo a las proteínas, ya que por el líquido dializador se pierden parte de éstas. Debe seguir una dieta que le proporcione entre 1,2-1,3gr/prot./kg.

La ingesta calórica debe ser de 35 kcal/kg/día. En el cálculo se tendrá en cuenta la absorción peritoneal de glucosa, ya que los líquidos dializadores contienen un alto contenido.

La ingesta de fibra es importante ya que el funcionamiento intestinal regular es fundamental para el buen funcionamiento del catéter peritoneal. ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

La ingesta de fósforo debe restringirse a 800-1000 mg/día cuando los niveles de fosforo sérico superen los 5,5 mg/dL, en caso de que no se consiga con la restricción dietética, se recomienda el uso de quelantes de fósforo, éstos actúan uniéndose al fósforo ingerido en el aparato digestivo y evitan su absorción en el torrente sanguíneo. El fosfato se absorbe con rapidez a partir de los alimentos, por ello los quelantes de fósforo deben tomarse con las comidas (carbonato cálcico, acetato cálcico, hidróxido de aluminio y carbonato de lantano, son algunos de estos quelantes). ⁽¹⁹⁾

El potasio alto en sangre es muy peligroso, por ello deberemos restringirlo (máximo:2,4 a 2,7gr./día). **ANEXO VII** ⁽¹⁷⁾

. Instruiremos al paciente sobre las comidas permitidas y prohibidas, así como, los alimentos con alto contenido en fósforo y potasio para restringir su ingesta. **ANEXO VIII** ⁽²⁰⁾

. Enseñaremos al paciente a planificar las comidas adecuadas, es habitual que la sensación de plenitud que produce el tener el líquido dializador en el abdomen, haga que se pierda el apetito con el consiguiente riesgo de no obtener los nutrientes suficientes; por ello se recomienda hacer 6-7 pequeñas comidas al día, para evitar aumentar a niveles incómodos la distensión abdominal y proteger del vómito. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁸⁾

. Incluiremos a la familia.

1100 Manejo de la nutrición

Actividades:

- . Preguntaremos al paciente si tiene alergia a algún alimento.
- . Determinaremos las preferencias de comidas del paciente.
- . Ajustaremos la dieta al estilo de vida del paciente. ⁽¹⁰⁾

. Fomentaremos técnicas seguras de preparación y preservación de alimentos, enseñando como disminuir el potasio de los alimentos.

ANEXO IX ⁽²⁰⁾

. Recomendaremos la ingesta de proteínas, para poder contrarrestar la pérdida proteica por el dializado, es muy recomendable tomar dos claras de huevo cocinadas. ⁽²⁰⁾⁽²¹⁾

. Aconsejaremos utilizar condimentos como ajo, perejil, hierbas aromáticas y especias como alternativa a la sal.

. Se deberán evitar los azúcares y dulces. ⁽¹⁸⁾⁽²⁰⁾

4120 Manejo de líquidos

Actividades:

. Pesar a diario y controlar la evolución.

. Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación. Se aconseja beber la cantidad de líquido resultante de sumar a la cantidad de orina del día (diuresis residual), más 500 ml. ⁽²⁰⁾

. Observaremos si hay indicios de sobrecarga/retención de líquidos, aconsejando no beber más de lo recomendado para no aumentar de peso, evitar edemas y no aumentar la tensión arterial.

. Controlar los cambios de peso del paciente antes y después de la diálisis.

. Aconsejaremos sobre la ingesta de líquidos y como evitar el exceso de éstos. **ANEXO IX** ⁽¹⁸⁾⁽²⁰⁾

- **RESULTADOS NOC**

1811 Conocimiento: actividad prescrita

- ❖ Indicadores:
 - (181101) Descripción de la actividad prescrita.
 - (181102) Explicación del propósito de la actividad.
 - (181105) Descripción de las precauciones de la actividad.
 - (181111) Descripción de un programa de ejercicio realista.
- ❖ Escala de medida de los indicadores:
 - 1-Ninguno /2-Escaso/3-Moderado/4-Sustancial/5-Extenso

2004 Forma física

- ❖ Indicadores:
 - (200401) Fuerza muscular.
 - (200404) Participación en actividades físicas.
 - (200405) Ejercicio habitual
 - (200409) Índice de masa corporal.
- ❖ Escala de medida de los indicadores:
 - 1-Gravemente comprometido/2-Sustancialmente comprometido/3-Moderadamente comprometido/4-Levemente comprometido/ 5-No comprometido.

- **INTERVENCIONES NIC**

0200 Fomento del ejercicio

Actividades:

- . Determinaremos la motivación del individuo para empezar/continuar con el programa de ejercicios.⁽¹⁰⁾

. Animaremos al paciente a realizar ejercicio, informándole de los beneficios de éste en el tratamiento con DP. **ANEXO X** ⁽²⁾⁽²²⁾

. Ayudaremos al paciente a desarrollar un programa de ejercicios individualizado y adecuado a sus necesidades, según su estado de salud, su experiencia deportiva previa, sus gustos, etc. Así conseguiremos que la persona se adhiera a la práctica de actividad física. ⁽¹⁰⁾

. Instruiremos al paciente acerca del tipo de ejercicio adecuado para su nivel de salud, son aconsejables los ejercicios aeróbicos, el más recomendable para mantener un equilibrio corporal adecuado en la DP es el **caminar**. Una o dos horas diarias es lo aconsejable, además es conveniente caminar al aire libre ya que es buena la exposición al sol para que la vitamina D se fije en los huesos. ⁽²²⁾

. EL EJERCICIO FISICO DEBE SER MODERADO Y ADAPTADO. ⁽²³⁾

. Se pueden practicar deportes que no supongan excesivo esfuerzo, no se deben hacer deportes de contacto ni violentos (Rugby, escalada, pesas, alpinismo, etc.) y se deben excluir deportes acuáticos como natación, buceo, surf... debido al riesgo de infección del orificio del catéter. ⁽²²⁾⁽²³⁾

Si pueden bañarse en piscina o playa, para ello existen unos dispositivos de aislamiento, bolsa/apósito impermeable. ⁽²⁴⁾

5612 Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito

Actividades:

.Evaluaremos el nivel actual del paciente de ejercicio y conocimiento de la actividad/ejercicio prescrito. ⁽¹⁰⁾

. Enseñaremos al paciente como controlar la tolerancia a la actividad/ejercicio. Se recomienda iniciar el paseo a un ritmo lento los primeros diez minutos, acelerando hasta mantener un ritmo más rápido durante 40 minutos. En ningún caso debe continuar una actividad física si sufre mareos, vértigos, fatiga o dolor. ⁽²⁾⁽²³⁾

- **RESULTADOS NOC**

1705 Orientación sobre la salud.

- ❖ Indicadores:
 - (170514) Se centra en mantener conductas de salud.
 - (170502) Se centra en la prevención y en el control de la enfermedad.
 - (170508) Percibe que la conducta sobre la salud es importante para sí mismo.
- ❖ Escala de medida de los indicadores:
 - 1-Muy débil/2-Débil/3-Moderado/4-Intenso/5-Muy intenso.

0305 Autocuidados : higiene.

- ❖ Indicadores:
 - (030501) Se lava las manos.
 - (030512) Se cuida las uñas.
 - (030514) Mantiene una apariencia pulcra.
- ❖ Escala de medida de los indicadores:
 - 1-Gravemente comprometido/ 2-Sustancialmente comprometido/ 3-Moderadamente comprometido/ 4-Levemente comprometido/ 5-No comprometido.

- **INTERVENCIONES NIC**

5618 Enseñanza: procedimiento/tratamiento.

Actividades:

- . Determinaremos el nivel de conocimientos relacionados con el procedimiento de la higiene y el lavado de manos.⁽¹⁰⁾
- . Antes de la manipulación del catéter, en cada sesión de diálisis, es muy importante el correcto lavado de manos para prevenir infecciones, puesto que las manos son un vehículo para los gérmenes.⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾
- . Describiremos el procedimiento de lavado higiénico de manos.

ANEXO XI ⁽²⁵⁾

- . Es importante también el cuidado de las uñas, siempre deben estar cortas y limpias. ⁽²⁶⁾
- . Explicaremos al paciente la importancia del aseo diario para cuidar el orificio de salida y que no se infecte, para ello es recomendable una ducha diaria o si no le es posible, por lo menos 3 veces por semana. **ANEXO XII** ⁽²⁾⁽²²⁾
- . Incluiremos a la familia si es necesario para una correcta higiene del paciente. ⁽¹⁰⁾

3584 Cuidados de la piel: tratamiento tópico.

Actividades:

- . Evitar el uso de ropa de cama de textura áspera.
- . Aconsejaremos que se vista con ropas anchas y no utilizar cinturón por encima del orificio de salida para que no oprima el punto de inserción del catéter. ⁽²⁶⁾
- . Debido a que la urea se excreta también por el sudor, estos pacientes tienen la piel muy deshidratada, por ello es aconsejable una buena hidratación después de la ducha. ⁽²⁷⁾

OTROS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERIA	NOC/NIC
(00146) Ansiedad r/c cambio en el estado de salud.	<p><u>NOC</u> 1211 Nivel de ansiedad. 1402 Autocontrol de la ansiedad.</p>
	<p><u>NIC</u> 5820 Disminución de la ansiedad. 5270 Apoyo emocional. 5880 Técnica de relajación. (ANEXO XIII) ⁽²⁸⁾</p>
(00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c catéter peritoneal.	<p><u>NOC</u> 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas. 0305 Autocuidados: higiene.</p>
	<p><u>NIC</u> 3590 Vigilancia de la piel. 3440 Cuidados del sitio de incisión. 4240 Mantenimiento del acceso para diálisis.</p>
(00118) Trastorno de la imagen corporal r/c el aumento del contorno abdominal debido a la permanencia de los líquidos dializantes.	<p><u>NOC</u> 1200 Imagen corporal. 1205 Autoestima.</p>
	<p><u>NIC</u> 5220 Potenciación de la imagen corporal. 5400 Potenciación de la autoestima.</p>

C.P.: PERITONITIS secundaria a infección en el orificio y/o túnel de salida del catéter.

- **INTERVENCIONES NIC**

6550 Protección contra las infecciones.

Actividades:

. Explicaremos al paciente que la peritonitis es la inflamación de la membrana peritoneal causada por una infección y que es la complicación más importante derivada de la técnica de DP. Le explicaremos que la puerta de entrada de microorganismos más frecuente está relacionada con el catéter y generalmente por contaminación de bacterias de la propia piel; de allí la importancia de una buena y correcta higiene. ⁽²⁾⁽⁵⁾⁽¹¹⁾

. Instruiremos al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección como son:

- Presencia de líquido peritoneal turbio.
- Dolor abdominal con rebote.
- Fiebre.
- Escalofríos.
- Malestar general.
- Disminución del volumen drenado.
- Y menos frecuentemente náuseas, vómitos o diarrea. ⁽²⁾⁽⁵⁾⁽²²⁾

. Proporcionaremos recomendaciones para la prevención de la peritonitis, administrando antibioterapia, si procede. **ANEXO XIV** ⁽²⁾⁽⁵⁾

. Informaremos de la importancia de mantener las normas de asepsia y de las técnicas de aislamiento para disminuir el riesgo de infecciones. **ANEXO XV** ⁽²²⁾⁽²⁶⁾

. Es importante realizar el intercambio de diálisis en una habitación privada, limpia, sin plantas ni flores y libre de corrientes de aire, para disminuir el riesgo de infecciones. ⁽¹²⁾

3590 Vigilancia de la piel.

Actividades:

El paciente deberá:

- . Proporcionar los cuidados adecuados a la piel.
- . Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel.
- . Valorar el estado de la zona de incisión.
- . Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.
- . Cualquier cambio significativo deberá comunicarlo al personal de la Unidad de DP. ⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾

4240 Mantenimiento del acceso para diálisis.

Actividades:

- . El paciente deberá realizar los cuidados en su domicilio.
- . La evaluación visual del Orificio de Salida del Catéter (OSC) y palpación del túnel debe formar parte del cuidado rutinario. Para ello, le enseñaremos convenientemente la forma de cuidar el catéter y su orificio de salida. **ANEXO XII** ⁽²⁾⁽²²⁾
- . Controlar si en el lugar de salida del catéter hay migración, enrojecimiento, edema, calor, drenaje, hemorragia, hematoma y/o disminución de la sensibilidad. ⁽²⁹⁾
- . Los cuidados diarios del catéter van dirigidos a:
 - Mantener limpia su superficie y el prolongador.
 - Evitar torsiones que puedan dañarlo.
 - Fijarlo en una posición adecuada después de cada intercambio para evitar que esté tirante y pueda dañar el OSC. ⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾

Conclusiones

Se puede concluir que, el establecimiento de un Plan de Cuidados Estandarizado sobre la Diálisis Peritoneal, a través de una revisión de la bibliografía más recientemente publicada, supone un aporte de información para optimizar los cuidados y favorecer una mejor calidad de vida del paciente, orientando al profesional de enfermería y así poder educar y transmitir sus conocimientos al paciente. ⁽⁴⁾⁽⁵⁾

La aplicación del proceso enfermero como método de trabajo, con la planificación estandarizada de los cuidados utilizando el lenguaje enfermero NANDA-NOC-NIC, garantiza unos cuidados efectivos y de calidad y además evaluables, lo que permite gestionar de forma óptima los cuidados del paciente. ⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

El plan de cuidados está pensado para cubrir y satisfacer las necesidades de estos pacientes y sin duda el personal de enfermería desempeña un papel fundamental en el seguimiento de éstos, ya que realiza funciones de educación sanitaria y entrenamiento a los pacientes y familiares, desplazándose incluso al domicilio. ⁽⁶⁾

Tras el desarrollo del Plan de Cuidados Estandarizado, a través de la revisión bibliográfica, se ha detectado una escasa evidencia publicada, por tanto se considera necesaria una elaboración de planes de cuidados de enfermería, ya que constituyen una ayuda fundamental en el trabajo diario que realizan los profesionales enfermeros.

La posibilidad de individualizar el Plan de Cuidados del Paciente, desde Planes previamente Estandarizados, supone una aportación indiscutible a una mejor salud y seguridad de nuestros pacientes, aumentando su calidad de vida. ⁽²⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi tutor Ángel Orduna la ayuda que me ha prestado durante la elaboración de este trabajo, resolviendo todas mis dudas y guiándome en todo este tiempo.

También quiero agradecer todo su apoyo a Charo Bellido, la supervisora de Hemodiálisis del Hospital San Jorge, por todo su tiempo que me ha dedicado y porque he aprendido mucho con sus amplios conocimientos sobre la Diálisis Peritoneal.

Quisiera dar las gracias también a Marisa Mata, por animarme a hacer este trabajo y por todo su apoyo.

Tengo que dar las gracias a mi gran amiga Belén Mongio porque si no se hubiera cruzado en mi camino hace unos cuantos años, yo hoy no estaría aquí.

Por supuesto, a mi familia, por todo lo que me han ayudado y por todos los ánimos que he recibido.

Y por último, al gran motor de mi vida, mi hija Adela, quiero darle las gracias por toda la paciencia que ha tenido durante estos años para que su madre pudiera cumplir su sueño.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Smeltzer SC, Bare BG. Tratamiento de pacientes con disfunciones renales y urinarias. En: *Brunner y Suddarth. Enfermería Médicoquirúrgica de*. McGraw-Hill Interamericana. 9ªed. Madrid. 2002. p.1267:1273.
- (2) Montenegro J, Correa-Rotter R, Riella MC. Tratado de Diálisis Peritoneal. Elsevier .Barcelona.2009.
- (3) La opción de la diálisis peritoneal[internet].Gobierno de La Rioja. [consultado 5 febrero 2016] Disponible en:
<https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/la-opcion-de-la-dialisis-peritoneal?showall=1>
- (4) Moreiras-Plaza M. De dónde venimos y adónde vamos en diálisis peritoneal: identificando barreras y estrategias de futuro [internet].Pontevedra Nefrología 2014;34(6):756-67 2014 Revista Nefrología. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología.[Consultado 5 febrero 2016] Disponible en:
<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-de-donde-venimos-adonde-vamos-dialisis-peritoneal-identificando-barreras-estrategias-X0211699514054800>
- (5) Coronel F(coord.)[et al.].Guías de Práctica Clínica en Diálisis Peritoneal[internet]. Sociedad Española de Nefrología. (Última modificación 23 octubre 2005)[Consultado 10 febrero 2016] Disponible en:http://www.nefro.cl/phocadownload/Registrados/guias_clinicas/Guias%20de%20practica%20clinica%20en%20dialisis%20peritoneal%20Espana%202005.pdf
- (6) Martín Espejo JL, Cirera Segura F. Los Conocimientos de Enfermería como Instrumento para el Fomento de la Diálisis Peritoneal. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Mar 30] ; 14(1): 7-13. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000100002&lng=es

- (7) Luis Rodrigo, MT. Los Diagnósticos Enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 9ª Ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.
- (8) Herdman TH. NANDA international. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2012.
- (9) Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
- (10) Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
- (11) Palma A. La membrana peritoneal. Recuerdos básicos de la anatomía e histología peritoneal. Transporte a través de la membrana peritoneal. Tipos de membrana. [internet] Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. [Consultado 10 febrero 2016] Disponible en:
<http://www.revistaseden.org/files/TEMA%202.%20LA%20MEMBRANA%20PERITONEAL.pdf>
- (12) Formulario de información y consentimiento informado escrito. [internet] Junta de Andalucía. Consejería de Salud. 2009. [Consultado 10 febrero 2016] Disponible en:
http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias2/documentos/ci3/dialisis_peritoneal.doc
- (13) Barranco Ruiz, F. Diálisis Peritoneal. Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos [internet]. Granada. [Consultado 25 febrero 2016] Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c070601.html>
- (14) Martín Espejo JL. Catéteres peritoneales. Tipos de catéteres. Protocolo de implantación de catéteres peritoneales del grupo de DP de Andalucía [internet]. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío de Sevilla. [Consultado 25 febrero 2016]. Disponible en:
<http://www.revistaseden.org/files/TEMA%205.%20CATETERES%20PERITONEALES.pdf>

- (15) Muñoz J.(coord.)[et al.].Manual de Protocolos y Procedimientos de Actuación de Enfermería Nefrológica. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.Janssen-Cilag.Madrid.2011.
- (16) Guerrero Risco A. Nutrición y diálisis adecuada en diálisis peritoneal. [internet].Hospital Virgen del Rocío.Sevilla. I Trimestre 99,nº5. [Consultado 15 febrero 2016] Disponible en:
http://www.revistaseden.org/files/art257_1.pdf
- (17) Ollero D, Riobó P, Sánchez O, Ortiz A.Soporte nutricional en la insuficiencia renal crónica[internet].Servicio de endocrinología y Nutricion. Endocrinol Nutr 2005;52(Supl 2):56-64. Madrid. [Consultado 25 febrero 2016]Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-soporte-nutricional-insuficiencia-renal-cronica-13088204>
- (18) Gómez Castilla AC, Ojeda Guerrero MA. La nutrición en el paciente de diálisis peritoneal[internet].Unidad de Diálisis peritoneal y prediálisis del Hospital Virgen Macarena. Sevilla. VII Curso de Diálisis Peritoneal para Enfermería Nefrológica de Andalucía[Consultado 25 febrero 2016] Disponible en:
http://www.revistaseden.org/files/3067_la%20nutrici%C3%B3n.pdf
- (19) Carretero Colomer M. Hiperfosfatemia tratamiento[internet]. Actualidad Científica.Vol 28 núm2 . OFFARM. 2009[Consultado 4 marzo 2016]. Disponible en :
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13132750&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=4&ty=121&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v28n02a13132750pdf001.pdf
- (20) Unidad de Nefrología Hospital Universitario Virgen de las Nieves [internet]. Diálisis Peritoneal. Folletos informativos . Dieta en diálisis peritoneal. Granada.[Consultado 4 marzo 2016]. Disponible en:
http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/nefrologia/ficheros/dialisis_perit/la_dieta_en_dialisis_peritoneal.pdf

- (21) Castro González MI, Maafs Rodríguez AG, Galindo Gómez C. [Renal patient's diet: can fish be included?][internet]. Nutr. Hosp.2012 ;27(5): 1489-1495.PMID:23478696 [Consultado 5 marzo 2016]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000500018&lng=es
- (22) Unidad de Nefrología Hospital Universitario Virgen de Las Nieves. Entrenamiento CAPD [internet]. Dialisis Peritoneal. Folletos informativos. Granada[Consultado 5 marzo 2016]. Disponible en:
http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/nefrologia/ficheros/dialisis_perit/entrenamiento_capd_baxter.pdf
- (23) Peña-Amaro P,García-López J, Zagalaz-Sánchez ML, Expósito-Rodríguez RJ[internet]. El ejercicio físico en pacientes en insuficiencia renal crónica terminal y programa de hemodiálisis. Vol.30. Núm04. 2009. [Consultado 15 marzo 2016] Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-el-ejercicio-fisico-pacientes-insuficiencia-13142915#elsevierItemBibliografias>
- (24) Gómez Castilla C, Ojeda Guerrero A, Martín Espejo JL. Las actividades acuáticas como opción de ocio en pacientes en diálisis peritoneal: control del riesgo[internet]. Grupo Andaluz de Diálisis Peritoneal. Sevilla. [Consultado 16 marzo 2016] Disponible en:
http://www.revistaseden.org/files/1765_dp3.pdf
- (25) Álvarez Gómez FH. El lavado de manos. Prevención de infecciones Trasmisibles [internet]. Gaceta Médica Espirituana 2011; 13(1). [Consultado 16 marzo 2016] Disponible en:
[http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(1\)_08/p8.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(1)_08/p8.html)
- (26) Unidad de Nefrología Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Diálisis Peritoneal[internet]. Folletos informativos. Lavado de manos e higiene personal. Granada.[Consultado 20 marzo 2016] Disponible en:
http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/nefrologia/ficheros/dialisis_perit/lavado_manos_higiene.pdf

- (27) Sillero J, de Cañete F. "El síndrome urémico, hoy".[internet] Vol.60, nº1. 2008;141:145[Consultado 22 marzo 2016]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3421560.pdf>
- (28) Chóliz Montañés M.TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LA ACTIVACIÓN: Relajación y respiración[internet]. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia[Consultado 22 marzo 2016].Disponible en:
<http://www.uv.es/~choliz/RelajacionRespiracion.pdf>
- (29) Jiménez Jiménez S. Cuidados del orificio del catéter peritoneal. Actuación de enfermería. Complicaciones del orificio de salida[internet]. Unidad de Diálisis Peritoneal. Hospital Universitario Ciudad de Jaén. VII Curso de Diálisis Peritoneal para Enfermería Nefrológica de Andalucía.2011. [Consultado 22 marzo 2016] Disponible en:
http://www.revistaseden.org/files/3063_cuidados%20del%20orificio.pdf
- (30) Barrera P, Zambrano P, Contreras A, Dreves P, Salgado I, Vogel A. Complicaciones infecciosas en diálisis peritoneal crónica. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2008 Oct [citado 2016 Mar 31] ; 79(5): 522-536. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000500011&lng=es

ANEXOS

ÍNDICE

	Pág.
ANEXO I (EL PERITONEO Y SU FUNCIÓN EN LA DP)	31
ANEXO II (CATÉTERES PERITONEALES)	32
ANEXO III (SOLUCIONES DIALIZANTES)	33
ANEXO IV (TIPOS DE DIÁLISIS PERITONEAL)	34
ANEXO V (PROTOCOLO DPCA)	35
ANEXO VI (PROTOCOLO DPA)	36
ANEXO VII (RECOMENDACIONES NUTRICIONALES)	37
ANEXO VIII (ALIMENTOS PROHIBIDOS)	38
ANEXO IX (CONSEJOS ÚTILIES)	39
ANEXO X (BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO)	40
ANEXO XI (LAVADO HIGIÉNICO DE MANOS)	41
ANEXO XII (HIGIENE Y CUIDADOS DEL CATÉTER).....	42
ANEXO XIII (TÉCNICAS DE RELAJACIÓN)	43
ANEXO XIV (RECOMENDAC. PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES).....	44
ANEXO XV (TÉCNICAS PARA DISMINUIR EL RIESGO DE INFECCIONES)....	45

ANEXO I

EL PERITONEO Y SU FUNCIÓN EN LA DP

El peritoneo es una membrana serosa muy vascularizada de tejido conjuntivo que cubre la cara interna de la pared abdominal: **peritoneo parietal** y recubre los órganos del interior de la cavidad abdominal: **peritoneo visceral**. Su superficie total oscila entre 1,7 y 2,1 m².

El transporte de solutos a través de la membrana peritoneal se realiza fundamentalmente en el peritoneo parietal.

La membrana peritoneal se comporta como una membrana semipermeable, por tanto deja pasar solutos hasta un determinado tamaño.

Los dos mecanismos fundamentales por los que se lleva a cabo el transporte peritoneal son la difusión para los solutos y la ultrafiltración para el agua.

La **difusión** es el paso de solutos gracias a una diferencia (gradiente) de concentración a ambos lados de esa membrana. En la sangre hay una concentración elevada de determinados solutos (urea, creatinina, fósforo...) que pasan a través de la membrana peritoneal al líquido de diálisis en la cavidad abdominal.

La difusión depende de tres factores: el gradiente de concentración a ambos lados de la membrana, la superficie de la membrana y de la permeabilidad de ésta.

El agua pasa desde la sangre al líquido dializante por un mecanismo de **ultrafiltración** por ósmosis. Para ello se introduce en el dializante un soluto que aumenta la presión osmótica y trae agua desde la sangre. El soluto más utilizado es la glucosa, que tiene el inconveniente de que su tamaño es pequeño y, por tanto, difunde hacia la sangre, pudiendo llegar a equilibrar su concentración a ambos lados de la membrana.

Tipos de membrana

La velocidad en el transporte de solutos diferencia tres tipos de membrana o tres comportamientos diferentes en la membrana peritoneal: bajo, normal o alto transportador. Para identificar cada comportamiento es preciso llevar a cabo un test de equilibrio peritoneal (TEP).

ANEXO II

CATÉTERES PERITONEALES

- Los catéteres de uso prolongado suelen estar hechos de silicona y ser radiopacos para permitir su visualización en las radiografías. El catéter posee **tres secciones** (fig.1):
 - Una sección intraperitoneal con múltiples perforaciones puntiformes que se dispone en la cavidad peritoneal, preferiblemente en el fondo del saco de Douglas. En su parte media existen dos manguitos de Dacrón (poliéster) para su correcta sujeción. Puede terminar de forma recta o enroscada.
 - Una sección intraparietal (túnel subcutáneo) que pasa desde la membrana peritoneal y sigue por un túnel a través de músculo y grasa subcutánea hasta la piel.
 - Una sección externa que permanece fuera del abdomen para colocar el prolongador y posterior conexión con el sistema de dializado.

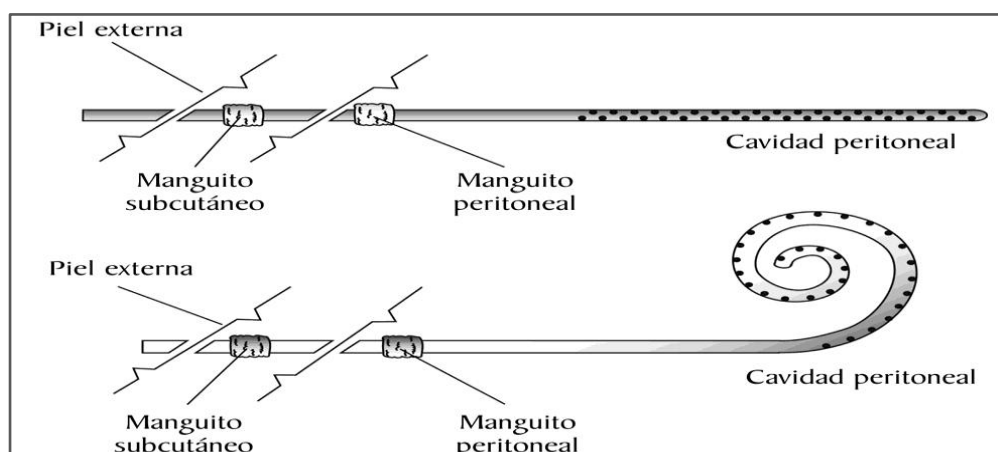


Fig.1

- El más usado es el **catéter de Tenckhoff** con cuello de cisne, los catéteres que hay actualmente en el mercado, se diseñaron a partir del original de éste, como son: T.W.H.-2, LIFECATH, CUELLO DE CISNE, TENCKHOFF CON FINAL EN RABO DE CERDO, MISSOURI, MONCRIEF, CRUZ, AUTOPOSICIONANTE, etc.
- **Cuidados del catéter** en la unidad de DP:
 - No destapar el apósito del orificio de salida hasta el 7º día.
 - Retirar los puntos de la herida quirúrgica a partir del 7º día.
 - Realizar lavados peritoneales una vez por semana hasta el inicio de la diálisis (esperar al menos 1 mes).

ANEXO III

SOLUCIONES DIALIZANTES

Los líquidos y soluciones son parte fundamental de la técnica de DP. De sus características dependen en parte la transferencia de agua y solutos.

Las soluciones que contienen glucosa como agente osmótico son las más utilizadas. Cuanto mayor sea la concentración de glucosa, mayor será su osmolaridad y el transporte.

Mientras esta solución está en la cavidad peritoneal, se produce la diálisis: el exceso de líquidos y los productos de desecho pasan desde la sangre, a través de la membrana peritoneal, al fluido de diálisis (Fig.2).

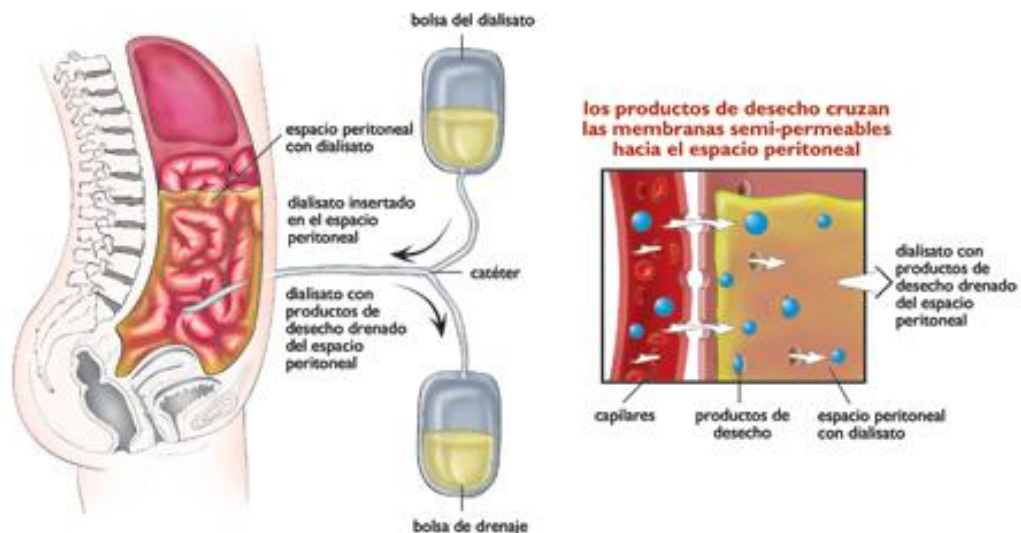


Fig.2

- **Composición de las soluciones:**

- Sodio.....132 meq/l.
- Calcio.....3.5 o 1.25meq/l.
- Cloruro.....96 o 102 meq/l.
- Magnesio.....0.5 o 1.5 meq/l.
- Lactato.....35 o 40 meq/l.
- Glucosa.....1.36%, 2.27%,3.86%.
- Osmolaridad 347 o 486 meq/l.
- pH 5.5.
- Volumen 500...3000ml.

ANEXO IV

TIPOS DE DIÁLISIS PERITONEAL

1.- DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA), manual

Es un procedimiento de depuración extrarrenal, que consiste en la infusión **por gravedad** dentro de la cavidad abdominal del líquido dializante. El líquido permanece dentro de la cavidad un tiempo variable, mientras se produce el intercambio de solutos y la pérdida de agua, para posteriormente ser drenado también por gravedad. El agente osmótico más frecuentemente empleado es la glucosa. Los cambios del líquido peritoneal, se realizan 3-4 veces al día. Los horarios de los intercambios son aproximados, en función de la rutina e imprevistos que puedan surgir, recomendándose que al menos sea de un mínimo de 4 horas y un máximo de 8 horas. Los cambios se realizan durante el día, siendo el cambio que se hace a la noche el que se mantiene en el abdomen hasta la mañana siguiente.

2.- DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMÁTICA (DPA) :

Es un procedimiento que utiliza un dispositivo: **cicladora** que de forma programada es capaz de calentar el líquido de diálisis, infundir un determinado volumen en la cavidad peritoneal, mantener dicho fluido el tiempo fijado y posteriormente permitir el drenaje del efluente, repitiéndose los ciclos de tratamiento las veces y el tiempo programados. Una de las principales ventajas de la utilización de este dispositivo es que se utiliza durante la noche, mientras el paciente está durmiendo.

- Cuando el tratamiento de DPA se realiza durante un periodo de tiempo determinado nocturno y el peritoneo queda vacío durante el día (**día seco**), se denomina diálisis peritoneal intermitente nocturna **DPIN**.
- Cuando al tratamiento DPA se añade un intercambio que va a permanecer durante todo el día (**día húmedo**), hasta enlazar con la siguiente conexión a DPA, se denomina diálisis peritoneal cíclica continua **DPCC**.

Los pacientes que se dializan con cicladora, deben realizar primero el entrenamiento de la diálisis manual, para poder continuar realizando la diálisis en casos de avería de la máquina, cortes de luz, viajes de fin de semana, etc.

ANEXO V

PROTOCOLO DE ENSEÑANZA AL PACIENTE: EL FUNCIONAMIENTO DE INTERCAMBIOS CON BOLSAS DP DE SISTEMA INTEGRADO. (DPCA)

MATERIAL:

Bolsas de líquido peritoneal con sistema en "Y" integrado, tapón u ocluser, medicación prescrita, mascarillas, guantes y gasas estériles, jeringas, agujas y solución desinfectante yodada, antiséptico de manos, pinzas.

EJECUCIÓN:

1. Compruebe que dispone de todo el material necesario sobre una mesa limpia de polvo y de una habitación adecuada.
2. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro. Colóquele la mascarilla. Colóquelo en decúbito supino. Si lo precisa, eleve la cabecera de la cama en un ángulo de 30º como máximo.
3. Colóquese la mascarilla.
4. Verifique que el líquido es el prescrito y su temperatura la adecuada.
5. Abra la bolsa de su envoltorio protector.
6. Lávese las manos. Use el desinfectante para las manos; colóquese los guantes estériles y cuelgue la bolsa en el soporte.
7. Añada la medicación prescrita según pauta médica con técnica aséptica y agite la bolsa con el fin de mezclar bien la medicación.
8. Retire el protector de la bolsa, conecte la bolsa de infusión y drenaje al equipo con las maniobras de asepsia necesaria.
9. Cebe el sistema totalmente.
10. Cierre la llave de paso o pinza de la bolsa de infusión.
11. Abra la llave de paso o pinza del drenaje.
12. Una vez finalizado el drenaje, cierre el prolongador y abra la llave o pinza del equipo infusor durante 10 segundos y, pasados éstos, cierre la llave de paso o pinza del drenaje.
13. Abra la llave de paso o pinza del prolongador.
14. Cierre la llave de paso o pinza del prolongador y bolsa de infusión una vez finalizada ésta y pase al tiempo de permanencia prescrito en PM.
15. Desinfecte sus manos para dejar cerrado el sistema del prolongador con el tapón ocluser. Mida el líquido drenado.
16. Registre:
 - a. Medicación prescrita.
 - b. Hora de inicio y final de la infusión.
 - c. Hora de inicio del drenaje.
 - d. Balance del intercambio.
 - e. Balance acumulativo.
 - f. Aspecto del líquido drenado.
17. Compruebe que el material utilizado queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin.
18. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

ANEXO VI

PROTOCOLO DE ENSEÑANZA AL PACIENTE: EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA CICLADORA (DPA)

MATERIAL:

Cicladora debidamente preparada según protocolo, gasas, guantes estériles y cepillo estéril, mascarillas, jeringas, agujas IV, solución desinfectante para las manos, esparadrapo disponible, una pinza atraumática.

EJECUCIÓN:

1. Verifique que dispone de todo el material necesario.
2. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro. Colóquele la mascarilla. Colóquelo en decúbito supino.
3. Retire la sujeción del prolongador y colóquelo encima de unas gasas estériles, rocíelo con antiséptico, manteniéndolo cerrado.
4. Desinfecte la piel con solución desinfectante yodada, si se realizara la cura de la inserción.
5. Realice lavado quirúrgico de manos, colóquese los guantes estériles y retire el protector de la línea de la cicladora, así como el tapón del prolongador, sin soltar éste.
6. Conecte el prolongador del catéter con la línea de la cicladora, en condiciones de asepsia y manejando los conectores.
7. Abra la pinza del prolongador y la de línea de la cicladora.
8. Ponga en marcha la cicladora previamente preparada y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para el inicio del tratamiento.
9. Coloque el apósito estéril en el punto de inserción del catéter y sujete la línea para evitar tracciones. Observe el aspecto del líquido del primer drenaje.
10. Compruebe que el material utilizado queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin y la habitación donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.
11. Registre la actividad realizada, hora e incidencias si las ha habido.

ANEXO VII

RECOMENDACIONES NUTRCIONALES EN PACIENTES CON DP

Proteínas	1,2-1,3 g/kg/día
Calorías	35 kcal/kg/día
Lípidos	< 30% del aporte calórico total (saturadas <10%)
Sodio	2-3 g
Fibra	20-25 g/día
Potasio	40-70 mEq/día
Fósforo	8-17 mg/kg/día. Usar quelantes
Calcio	800-1.000 mg/día
Magnesio	200-300 mg/día
Ácido ascórbico	100 mg/día
Ácido fólico	1mg/día
Vit.B ₁	1,5 mg/día
Vit. B ₆	10 mg/día
Vit. B ₁₂	0,006 mg/día
Vit.C	60-100 mg.
Vit. D	Suplementar cuando sea necesario

ANEXO VIII

ALIMENTOS PROHIBIDOS

- Frutos secos: Almendras, avellanas, nueces, piñones, etc.
- Chocolate y otros alimentos que contengan cacao.
- Embutidos y conservas: Deben suprimirse ya que contienen gran cantidad de sal.
- Precocinados: deben evitarse pizzas, croquetas, empanadillas y otros alimentos preparados.
- Derivados lácteos: Se permite una cantidad de leche al día pero deben evitarse los derivados (cremas, quesos, yogur, etc).
- Azúcares y dulces. Se tomará el mínimo posible de azúcar posible y se evitarán los dulces, bollería, pastelería, galletas y helados.

ALIMENTOS RICOS EN POTASIO

Chocolate
Cacao
Leche en polvo o condensada
Purés de tomate
Legumbres secas
Patatas fritas(chip) de bolsa
Frutos secos
Algunas frutas secas (albaricoque, dátil, higos, uvas,...)
Platos precocinados
Sopas de sobre
Concentrados de carnes y pescados
Purés instantáneos
Seta y champiñón frescos
Espinacas frescas
Acelgas frescas

FRUTAS Y VERDURAS QUE CONTIENEN MENOS POTASIO

Pimiento verde
Berenjena
Cebolla fresca
Limón
Manzana
Fresas frescas
Lechuga
Pera
Ciruelas frescas
Sandía
Pepinos
Melocotón fresco
Mandarina

ALIMENTOS RICOS EN FÓSFORO

Vísceras (hígado, riñones, sesos,...)
Legumbres (judías, guisantes, lentejas, garbanzos,...)
Chocolates
Coca Cola
Cacao
Frutos secos
Algunos pescados(anchoas, atún, gambas, langostinos, sardina)
Charcuterías
Carnes saladas y ahumadas.

ANEXO IX

CONSEJOS ÚTILES Y MEDIDAS A TOMAR PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL PACIENTE EN DP

➤ **Instrucciones para rebajar el potasio de los alimentos:**

- **REMOJO:** Cortar las verduras, frutas o patatas muy finas. Dejar los alimentos metidos en agua, un mínimo de 8 horas. Cambiar el agua al menos 2 veces.
- **DOBLE HERVIDO:** las legumbres, patatas, verduras, hortalizas,... tirad el agua en la mitad de la cocción. Repetir la operación. Ambas operaciones eliminan hasta un 70% del potasio. En estos procesos, se pierde, junto al potasio, gran cantidad de vitaminas y minerales, por lo que es aconsejable que tome vitaminas extra en la dieta. Su nefrólogo le indicará la cantidad que debe tomar de estos complementos vitamínicos.
No se debe utilizar el agua de cocción para la elaboración de caldos, sopas... por su alto contenido en minerales.
Las patatas: nunca fritas por su alto contenido en potasio.
Evitar zumos de frutas.
Hay que buscar formas culinarias para mejorar el plato y darle más variedad como estofados, al horno, puding, soufflés...
- **CONGELADO:** al descongelarse, los alimentos pierden potasio por el agua.
- **ENLATADO O EN COMPOTAS:** Las frutas y verduras, es preferible tomarlas así, pero desechando el almíbar o el líquido que las acompañan.

➤ **Como evitar la ingesta excesiva de líquido:**

- Beber sólo cuando se tiene sed y hacerlo en vaso pequeño.
- No beber como hábito.
- Tomar todas las medicinas con los líquidos de las comidas y no con más agua.
- Usar rodajas de limón para estimular la salivación y humedecer la boca.
- Masticar chicle sin azúcar.
- Preparar hielo añadiendo unas gotas de limón antes de congelarlo.
- Congelar pedacitos de fruta.
- Se aconseja beber agua natural, bebidas refrescantes sin azúcar, zumo de limón, té, café e infusiones suaves en general.
- El vino, consumido en cantidades moderadas, puede acompañar sus comidas o cenas.
- Se deben evitar el consumo de: bebidas refrescantes con azúcar, bebidas alcohólicas, cafés muy fuertes, caldos o sopas de verduras, caldos comerciales y bebidas para deportistas.

ANEXO X

BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO:

- El ejercicio físico es necesario, ya que, debido a que los líquidos dializantes llevan alto contenido en glucosa, los pacientes en tratamiento con DP tienden a aumentar de peso.
- Mejora el control de la presión sanguínea.
- Permite dormir mejor cada noche.
- Mantiene la fuerza de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones.
- Disminuye los niveles de grasa (colesterol y triglicéridos) de la sangre.
- Controla su peso corporal con más eficiencia.
- Hace sentir mucho menos cansado.
- Contrarresta la tensión psicológica, resta agresividad y mejora el estado de ánimo.
- Mejora la autoestima.
- Ayuda a la circulación del cuerpo y a la respiración.
- Mejora la postura, la apariencia física y la imagen de uno mismo.

ANEXO XI

LAVADO HIGIÉNICO DE MANOS

Técnica del lavado de manos (Duración: 40-60 segundos):

1. Mójese las manos con agua.
2. Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de la mano.
3. Frótese las palmas de las manos entre sí.
4. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, con los dedos entrelazados, y viceversa.
5. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
6. Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
7. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frótanselo con un movimiento de rotación y viceversa.
8. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Enjuáguese las manos.
10. Séqueselas con una toalla desechable.
11. Use la toalla para cerrar el grifo o llave de agua.



Figura 1. Técnica del lavado de manos.

ANEXO XII

HIGIENE Y CUIDADOS DEL CATÉTER

- **HIGIENE:**

- Debe **ducharse todos los días** con agua y jabón neutro con el orificio descubierto. **Evitar baños de inmersión** , es preferible ducha.
- Lave el orificio en último lugar dejando caer el agua de arriba a abajo para arrastrar la suciedad.
- Lave el orificio con la mano (sin utilizar las uñas) o con la ayuda de una gasa estéril, no lo haga nunca con la esponja que usa para el resto del cuerpo.
- Debe cambiarse la ropa interior todos los días.
- Después de orinar y hacer deposición **debe lavarse siempre las manos** .

- **DIARIAMENTE DEBE CUIDAR EL ORIFICIO DE SALIDA:**

- Utilice medidas de asepsia: mascarilla , lavado de manos, etc.
- Limpie con gasas estériles y **suero salino al 20%** .
- Seque con gasas estériles y usando un secador de pelo, asegurándose que no quede humedad.
- Coloque un apósito.
- No lo toque con las uñas, nunca debe "hurgarse" el orificio.
- Sujete el prolongador a la piel de manera que el catéter no sufra tirones que puedan lesionar el orificio.
- **No utilizar cinturón** por encima del orificio de salida.
- No use sustancias químicas, cremas ni polvos de talco para la limpieza del sitio de salida o del catéter, ya que lo pueden dañar.
- En caso de dolor, enrojecimiento o supuración, acudir a la Unidad de DP.

ANEXO XIII

TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

El paciente se colocará sentado o en decúbito supino en una superficie blanda.

La descripción de cómo deben realizarse cada uno de los ejercicios de tensión-relajación es la siguiente:

- 1- Apretar el puño, contrayendo mano, muñeca y antebrazo.
- 2 - Contraer el biceps empujando el codo contra el respaldo del sillón o contra el colchón.
- 3 - Frente: elevar las cejas o arrugar la frente.
- 4 - Parte superior cara y nariz: arrugar la nariz y los labios.
- 5 - Parte inferior de la cara y mandíbulas: apretar los dientes y hacer una sonrisa forzada tirando de la comisura de los labios hacia afuera.
- 6 - Pecho y garganta: empujar la barbilla como hacia abajo como si quisiera que tocara el pecho, pero al mismo tiempo hacer fuerza para que no lo consiga, es decir, contraponer los músculos frontales y posteriores del cuello.
- 7 - Hombros y espalda: a la vez que inspira arquee la espalda como si quisiera unir los omoplatos entre sí.
- 8 - Abdomen: poner el estómago duro y tenso, como si quisiera contrarrestar un fuerte golpe.
- 9 - Piernas: colocar la pierna estirada y subirla hacia arriba 20 cms, tensando y haciendo fuerza como si tuviera un peso en el pie, que debiera sujetar. Para relajar soltar la pierna y que caiga a peso.
- 10 - Ejercicios de pantorrilla y pie. Existen dos movimientos:
 - a) estirar la pierna y la punta de los dedos como si quisiera tocar un objeto delante.
 - b) doblar los dedos hacia atrás como si quisiera tocarse la rodilla con ellos.

Es importante tener en cuenta que estos dos últimos ejercicios de tensión debe hacerlos SIN FORZAR y la tensión debe ser suave.

ANEXO XIV

Recomendaciones para la prevención de las infecciones

- La profilaxis con antibióticos para la inserción del catéter ha demostrado disminuir el riesgo de infecciones y peritonitis. La antibioterapia hay que hacerla antes de comenzar. La elección del antibiótico será la Vancomicina 1 g i.v.
- Los cuidados higiénicos del orificio también comienzan desde que se inserta el catéter peritoneal y debemos transmitirle al paciente la importancia de la misma. La limpieza diaria del orificio con suero salino al 20% y posterior secado es una manera de prevenir las infecciones.
- Es recomendable saber si el paciente es portador nasal de Staphylococcus Aureus y si es así debemos tratarlo con Mupirocina nasal unos días. El tratamiento lo debemos hacer igualmente a los cuidadores que son portadores nasales del S. Aureus. Actualmente hay suficientes estudios que avalan la disminución de peritonitis por S. Aureus si tratamos a los portadores.
- El uso de sistemas de doble bolsa, facilitan la conexión y disminuyen el riesgo de contaminación al evitar la posibilidad de toque con las manos.
- Hacer profilaxis antibiótica en maniobras intempestivas, colonoscopias, polipeptomías, biopsias endometriales y en las extracciones dentales ha disminuido la aparición de peritonitis.
- Debemos prestar atención a los hábitos intestinales, la vía transmural de la pared intestinal es una ruta que usan los microorganismos intestinales para llegar desde el intestino a la cavidad peritoneal, propiciado su paso en situaciones de diarrea, estreñimiento, inflamación y edema intestinal.

ANEXO XV

TÉCNICAS PARA DISMINUIR EL RIESGO DE INFECCIONES

- 1.- Utilizando mascarilla: los gérmenes procedentes de la boca y nariz contaminarán su material si no coloca una mascarilla cubriendo ambas.
- 2.- Lavado de manos y cepillado de uñas: las manos tienen gérmenes y éstos contaminarán el material si no se eliminan con un lavado de manos y cepillado de uñas con agua y jabón.
- 3.- No tocando objetos contaminados una vez lavadas, por ejemplo: la ropa, el pelo, la mascarilla, cualquier otro objeto que no sea el material de la diálisis.
- 4.- Secando las manos con toallita desechable. Use la toallita que le envían con el material y no la toalla que tenga en el baño.
- 5.- Cerrando puertas y ventanas: pues así evita las corrientes de aire.
- 6.- Manteniendo la limpieza: del material y la habitación donde realiza la diálisis.
- 7.- No usando bolsas o sistemas defectuosos: pueden estar contaminados y de esta forma introduciríamos en el peritoneo un líquido lleno de gérmenes. No introduzca nunca un líquido que no sea perfectamente cristalino. Conserve esta bolsa y llévela al hospital en la siguiente revisión.
- 8.- Haciendo correctamente las conexiones: nunca debe rozar con sus manos ni con ningún objeto (ropa, mesa...) las conexiones del sistema y del prolongador.
- 9.- Vigilando roturas en el catéter: si existiera algún poro en éste, por pequeño que sea, tenemos aquí una entrada constante de gérmenes en el peritoneo. Asegúrese que nunca tiene fuga de líquido por el catéter ni por ningún punto del circuito.
- 10.- Contactando rápidamente con el hospital ante cualquiera de estos accidentes:
 - Desconexión accidental del catéter y prolongador.
 - Utilización de material defectuoso.
 - Mal manejo durante la realización del cambio de bolsa y las conexiones.
 - Rotura del catéter o prolongador.