

Protocolo de atención de enfermería a pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal

Coordinador

- *Jesús Lucas Martín Espejo*
Servicio de Nefrología.
Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

Expertos

- *Luis Picó Vicent*
Servicio de Nefrología.
Hospital de Alicante. Alicante
- *Paqui Gruart Armangue*
Servicio de Nefrología
Hospital Prínceps d'Espanya. Barcelona
- *Rubí Sobrino González*
DUE Fresenius Medical Care
- *Carmen Trujillo Campos*
Servicio de Nefrología.
Hospital Carlos Haya. Málaga
- *Olga Celadilla Díez*
Servicio de Nefrología.
Hospital La Paz. Madrid
- *M.ª Victoria Martínez Gordo*
Servicio de Nefrología.
Hospital La Paz. Madrid
- *Mercedes Tejuca Marengo*
Servicio de Nefrología.
Hospital de Puerto Real. Cádiz
- *Silvia Alconchel Cabeza*
Fundació Puigvert. Barcelona
- *M.ª Ángeles Carballo Carrillo*
DUE Baxter S.A.

Protocolo de atención de enfermería a pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal

CÓD. DP

OBJETIVO

Con su aplicación se pretende asegurar la adaptación, adhesión eficiente e independencia del paciente para la diálisis peritoneal como proceso terapéutico sustitutivo, disminuyendo su ansiedad y temor y logrando su compromiso con el tratamiento y los cuidados tanto del paciente como de la labor de suplencia realizada por su familia y/o su cuidador principal.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE SALUD

Se trata de un proceso alternativo en la insuficiencia renal crónica y que, tras un período de estudio, captación y mentalización, da lugar a un período indefinido de dependencia renal de la diálisis peritoneal con ciertas ventajas en algunos casos para acelerar el proceso de aclaramiento con diversas modalidades terapéuticas y que conlleva un gran cambio en los patrones de vida habituales del paciente al regirse por horarios específicos, ajuste de su actividad laboral, cumplimiento de regímenes dietéticos, cuidados del orificio de salida del catéter implantado y, por supuesto, las alteraciones y complicaciones bioquímicas, hemodinámicas e hidroelectrolíticas que pueda presentar durante el mismo.

Desde el punto de vista enfermero y como consecuencia de dicha situación se pueden evidenciar diversos problemas reales y potenciales del paciente y desequilibrios en la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas y superiores de forma independiente, siendo las más representativas expresadas en términos enfermeros:

- Ansiedad relacionada con el proceso de incorporación a la terapia.
- Desesperanza relacionada con el tiempo de adhesión al tratamiento y posibilidad de trasplante.
- Temor relacionado con la diálisis peritoneal.
- Falta de conocimientos relacionada con el tratamiento.
- Potencial de incumplimiento terapéutico.
- Potencial déficit de conocimientos relacionado con cuidados específicos y autocuidados.
- Potencial de riesgo.... del paciente relacionado con cada una de las posibles complicaciones.
- Inseguridad relacionada con infraestructura y aparataje.

OBJETIVOS DEL PACIENTE

Durante este proceso, el paciente y/o el cuidador principal, en su caso, desarrollarán las siguientes conductas esperadas, en términos de conocimientos, habilidades y actitudes/valores esperados tras la intervención enfermera:

1. El paciente manifestará no tener ansiedad ni temor al proceso terapéutico, identificando a su enfermera responsable.
2. Será capaz de describir el proceso de diálisis peritoneal.
3. El paciente será capaz de identificar los alimentos recomendados y elaborar su dieta de forma adecuada así como las medidas higiénicas básicas.
4. El paciente demostrará saber los cuidados básicos del orificio de salida, identificando signos y síntomas de complicaciones.
5. El paciente comprenderá la importancia de las acciones de profilaxis y prevención de procesos infecciosos.
6. Expresará la importancia de la programación y su grado de colaboración en cada una de las fases durante la sesión.
7. Expresará cualquier sentimiento de desesperanza, así como problemas de tipo laboral o rol social.
8. El paciente conocerá todas las medidas de seguridad realizadas por el personal de enfermería antes de la sesión.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Para la consecución de los objetivos propuestos y, por tanto, de la resolución de los problemas identificados deberán ser desarrollados los siguientes procedimientos:

PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
• Recepción del paciente (consulta pre-diálisis)	DP 1
• Planificación de cuidados de enfermería	DP 2
• Pacientes agudos	DP 3
– Implantación del catéter. Cuidados de enfermería.	DP 3.1
– Realización de intercambios.	DP 3.2
– Retirada del catéter.	DP 3.3
• Pacientes crónicos	DP 4
– Implantación del catéter. Cuidados de enfermería.	DP 4.1
– Conexión para DP.	DP 4.2
– Realización de intercambios.	DP 4.3
– Desconexión de DP.	DP 4.4
• Cuidados de enfermería del orificio de salida del catéter recién implantado	DP 5
• Administración de medicación en bolsas de líquido para DP	DP 6

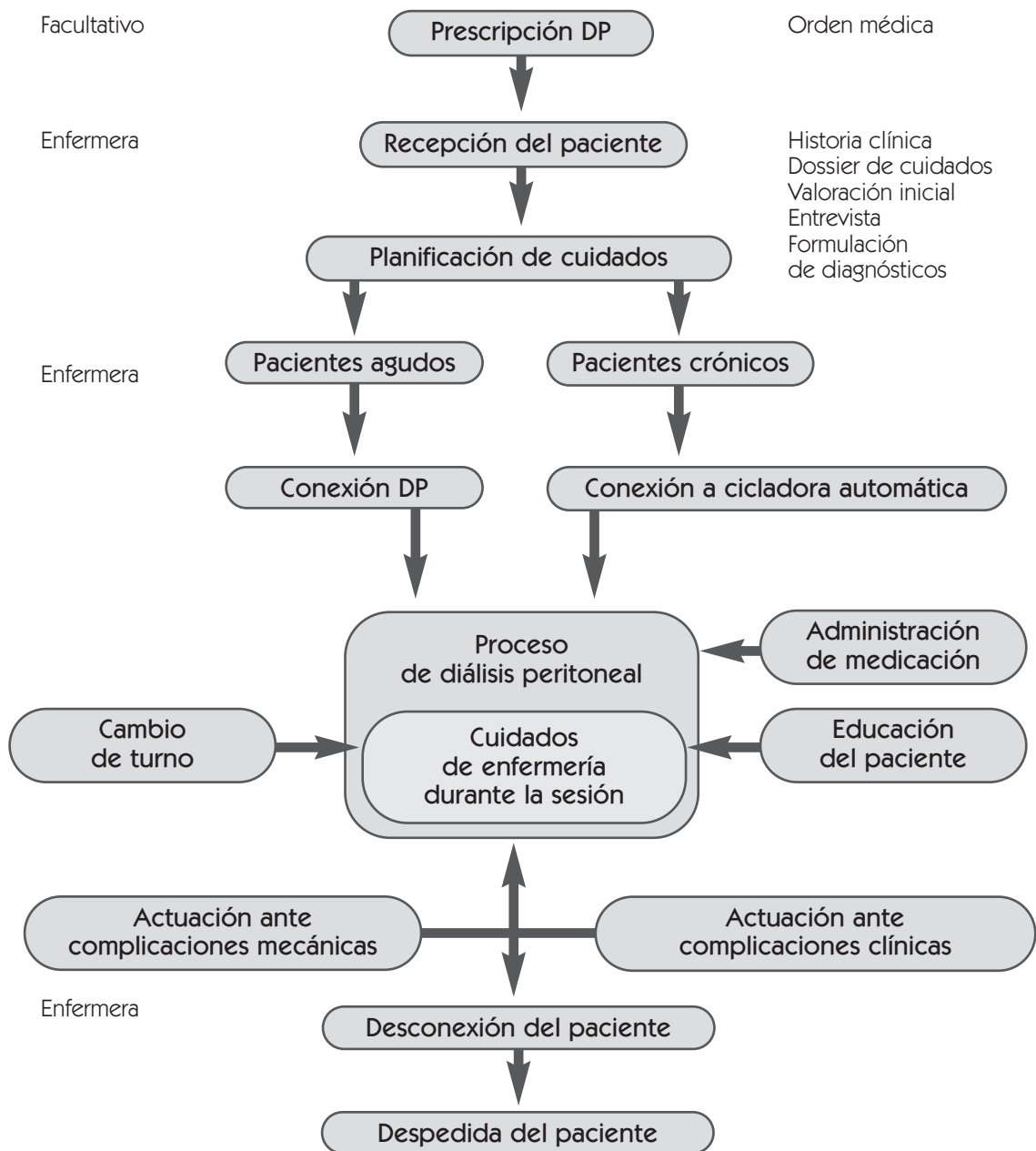
- | | |
|--|--------------|
| • Diálisis peritoneal automática | DP 7 |
| – Preparación de la cicladora. | DP 7.1 |
| – Conexión a la cicladora. | DP 7.2 |
| – Desconexión de la cicladora. | DP 7.3 |
| • Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas | DP 8 |
| – Peritonitis. | DP 8.1 |
| – Infección del orificio de salida. | DP 8.2 |
| – Valoración y seguimiento del orificio de salida. | DP 8.3 |
| – Dolor abdominal. | DP 8.4 |
| – Fibrina en el efluente peritoneal. | DP 8.5 |
| – Hemoperitoneo. | DP 8.6 |
| – Descanso peritoneal. | DP 8.7 |
| – Mantenimiento del acceso. | DP 8.8 |
| • Cuidados de enfermería ante complicaciones mecánicas | DP 9 |
| – Rotura o desconexión del catéter y/o prolongador/línea de transferencia. | |
| – Extrusión del manguito. | |
| – Desplazamiento de la punta del catéter. | |
| – Escapes o fuga de líquido: | |
| Orificio. | |
| Sistema. | |
| – Problemas para la realización de intercambios. | |
| Obstrucción parcial o total del catéter. | |
| Material defectuoso. | |
| Errores en la realización de la técnica. | |
| Averías de la máquina cicladora. | |
| • Cambio de turno | DP 10 |

NORMAS DE PROCESO

1. Verifique la identidad del paciente.
2. Verifique las PM.
3. Valore el nivel de comprensión verbal y escrito del paciente.
4. Verifique los conocimientos que posee sobre su enfermedad.
5. Verifique el nivel físico y psíquico.
6. Evite decidir por el paciente.
7. Verifique que la habitación o el quirófano sean previamente limpiados.
8. Verifique que se ha seguido todo el proceso de preparación del paciente previo sph (suspender medicación antiagregantes, anticoagulante).
9. Verifique que las puertas y ventanas estén cerradas.
10. Verifique la fecha de esterilización y caducidad del material y deseche cualquier material cuyo envoltorio esté deteriorado o que no tenga debidamente colocados los protectores.

11. Verifique que la concentración de glucosa y la temperatura del líquido a infundir son las adecuadas.
12. Verifique que el equipo está debidamente purgado y se ha manejado adecuadamente, evitando contaminaciones.
13. Verifique que se ha añadido la medicación prescrita.
14. Verifique que el material de emergencia está disponible para un posible uso inmediato.
15. Verifique si el paciente y el cuidador, si lo hubiera, es portador nasal de estafilococos áureos sph.

Diagrama de proceso



Recepción del paciente (consulta pre-diálisis)

CÓD. DP 1

OBJETIVO

Recibir, informar y valorar al paciente a su llegada a la unidad de pre-diálisis.

MATERIAL

Historia clínica del paciente, documentación de enfermería (historia, registros de valoración física y psicológica, nutricional, normas higiénico-dietéticas, cumplimiento terapéutico...). Material para exploración física del paciente: esfigmomanómetro, fonendoscopio, termómetro, báscula, tallímetro. Material de apoyo (libros, folletos, vídeos, etc.).

EJECUCIÓN

1. Acomode al paciente en un ambiente agradable, acogedor y tranquilo, evitando interrupciones o molestias que distraigan su atención. Preséntese a él con nombre y categoría profesional.
2. Realice historia de enfermería.
3. Realice una encuesta inicial que detecte las necesidades informativas más inmediatas.
4. Recabe toda la información que precise de la historia clínica del paciente.
5. Valore al paciente en base a la información recogida en la documentación de enfermería.
6. Detecte los problemas del paciente y emita sus diagnósticos de enfermería.
7. Establezca un programa educativo personalizado.
8. Explique al paciente en forma clara y concisa:
 - Las normas básicas de la unidad de pre-diálisis.
 - A quién y dónde debe dirigirse cuando tenga alguna consulta concreta que realizar: nefrólogo/a, supervisión, secretaria, asistente social, enfermera/o, auxiliar...
 - La situación y composición de la unidad de pre-diálisis y DP: vestuario, sala de entrenamiento, despachos: médico y supervisión y otras dependencias de interés para el paciente.
9. Preséntele al resto del personal que estará encargado de su atención.
10. Dé apoyo escrito al paciente que facilite y refuerce la comprensión de la información recibida.

11. Identifique y resuelva las ansiedades o dudas del paciente y familiares.
12. Interrogue al paciente y/o al acompañante para comprobar que han comprendido las explicaciones recibidas.
13. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que es muy importante durante la entrevista tener en cuenta la comunicación no verbal.
2. Recuerde que es importante procurar que el paciente y/o el familiar se encuentren en un ambiente distendido y relajado, puesto que se facilitará una mejor comunicación y asimilación de la información recibida.
3. Es importante que, según la disponibilidad de personal del centro, se valore previamente el entorno familiar y social del paciente para valorar la idoneidad de la elección del tratamiento sustitutivo con DP.
4. Recuerde al paciente que la decisión tomada no es absolutamente inamovible y que su tratamiento puede variar de acuerdo a sus requerimientos o cambios en su estado de salud y/o familiar tras una nueva valoración conjunta de paciente y EMS.
5. Intente no abrumar al paciente con exceso de datos sobre lo que va a ocurrir en los días siguientes. Demasiada información provoca rechazo y además es posible que su estado urémico no le permita una buena comprensión. Programe con él sencillos objetivos a corto plazo.
6. Recuerde lo positivo que puede ser que el paciente entre en contacto con otros pacientes que se hacen DP para que puedan intercambiar impresiones entre ellos.
7. Recuerde al paciente que para cualquier duda que le surja tiene un teléfono de contacto para comunicarlo; el personal de la unidad le atenderá telefónicamente ante cualquier duda.

Planificación de cuidados de enfermería

CÓD. DP 2

OBJETIVO

Diseñar un plan de cuidados individualizado que permita dar al paciente una atención de enfermería integral durante su tratamiento con DP.

MATERIAL

Historia del paciente, documentación de enfermería (historia de enfermería, hojas de planes de cuidados, gráficos de medicación y/o cuidados, protocolos...).

EJECUCIÓN

1. Recoja todos los datos relativos al estado físico-clínico del paciente.
2. Valore el nivel de autonomía del paciente para establecer los recursos humanos y materiales necesarios con el fin de garantizar un tratamiento seguro al paciente.
3. Elabore un plan de cuidados individualizado en base al motivo de su estancia en la unidad de DP (colocación del catéter, problemas con el catéter, realización de pruebas diagnósticas, entrenamiento para su inclusión en DP..).
4. Verifique los protocolos de enfermería a seguir en la aplicación de los cuidados establecidos.
5. Evalúe y modifique los planes establecidos según la evolución seguida por el paciente.
6. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que una valoración y planificación de cuidados de enfermería adecuada redundará en beneficio del paciente.
2. Es importante la participación de todo el EMS tanto en la elaboración como en la ejecución de dichos planes, lo que permite valorar al paciente en toda su dimensión.
3. Tenga en cuenta que los planes de cuidados no son estáticos e inamovibles sino que deben variar para adecuarse en todo momento al proceso de salud-enfermedad del paciente, por lo que la observación directa y su registro

son muy importantes para lograr que la asistencia al paciente sea un todo compacto en el que no haya ninguna discontinuidad.

4. Recuerde que el reciclaje y la formación continuada harán que sus conocimientos se mantengan en un nivel óptimo, lo que redundará siempre en beneficio del propio paciente y del resto del EMS.
5. La valoración del paciente, registros y planificación se realizarán sph o según el modelo de enfermería utilizado en el Centro.

Pacientes agudos

Implantación del catéter.

Cuidados de enfermería

CÓD. DP 3.1

OBJETIVO

Dispensar al paciente los cuidados de enfermería necesarios durante el proceso de implantación del catéter para DP.

MATERIAL

Catéter peritoneal sph con trócar, líquido de diálisis peritoneal, con sistema integrado, adaptador y prolongador de catéter. Gasas, tallas, batas, guantes y cepillo estériles. Gorros y mascarillas. Anestésico local, jeringas, agujas IM, hoja de bisturí (con o sin mango), solución desinfectante yodada, set de curas estéril (mosquitos, tijeras, pinza de disección con dientes), seda 00 con aguja curva, suturas internas, cinta adhesiva, sistema integrado con bolsa de drenaje y soporte de suero, material y aparataje de emergencias, trócar, tunelizador, separadores.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes.

Médico:

1. Colocación de mascarilla y gorro.
2. Lavado quirúrgico de manos.
3. Colocación de bata y guantes estériles.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Previamente:

1. Enema de limpieza efectivo.
2. Vaciado vesical.
3. Ducha o higiene del paciente encamado.
4. Frotis nasal.

5. Rasurado de la zona abdominal sph.
6. Peso del enfermo.
7. Vía venosa periférica según PM. Profilaxis antibiótica sph.
8. Toma de constantes vitales.
9. Enseñar al paciente a distender el abdomen (maniobra de Valsalva).
10. Verificar si existe prótesis dental y retirarla.
11. Premedicación según PM.

Colocación:

1. Colocación de mascarilla.
2. Decúbito supino.
3. Desinfección de la piel.
4. Colocar un brazo en lugar accesible para monitorizar la TA.

EJECUCIÓN

1. Compruebe que dispone de todo el material necesario y que el paciente está debidamente preparado.
2. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
3. Interrogue al paciente para verificar que el enema de limpieza ha sido eficaz y ha vaciado su vejiga urinaria totalmente en los momentos previos a la colocación del catéter.
4. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
5. Colabore con el médico en todo aquello que sea preciso (preparando el campo estéril, suministrando el material...).
6. Coloque el adaptador y prolongador al catéter usando una técnica aséptica e instile el líquido de diálisis dentro de la cavidad peritoneal por gravedad una vez colocado el catéter sph.
7. Drene posteriormente dicho líquido por gravedad para comprobar la permeabilidad del catéter.
8. Coloque apósito estéril en punto de inserción, evitando un decúbito del catéter sobre la piel, fijando el prolongador y el catéter a la piel para evitar tracciones, independizando herida quirúrgica, orificio y prolongador.
9. Sujete la línea de forma que quede a salvo de acodaduras.
10. Compruebe que el material utilizado queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin o recogido para proceder nuevamente a su esterilización y la habitación donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.
11. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.
12. Ponga en marcha el plan de cuidados y vigilancia previstos para el paciente una vez terminado el proceso, prestando especial atención al estado de la herida y orificio de salida del catéter.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. La técnica que se aplica para la colocación del catéter, aunque es sencilla, puede comportar ocasionalmente algún riesgo (infección, perforación vesical e intestinal, irritación peritoneal) sobre todo si se usan catéteres rígidos, hoy en desuso.
2. Suele ser un procedimiento no muy doloroso pero que puede resultar molesto en algunas fases de su aplicación.
3. Recuerde que es muy importante proporcionar al paciente apoyo psicológico durante todo el procedimiento.
4. Es importante mantener cerradas puertas y ventanas para evitar que el polvo y las partículas suspendidas en el aire puedan contaminar algún elemento del sistema y provocar una infección peritoneal al paciente.
5. Controle la TA, frecuencia cardíaca e infusión venosa, durante todo el proceso.

Pacientes agudos

Realización de intercambios

CÓD. DP 3.2

OBJETIVO

Realizar correctamente los intercambios de bolsas de líquido de diálisis durante la sesión de DP.

MATERIAL

Solución de diálisis peritoneal, medicación prescrita, mascarillas, guantes y gasas estériles, jeringas, agujas y solución desinfectante, ocluser o tapón.

PREPARACIÓN PERSONAL

1. Colocación de la mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes estériles.

EJECUCIÓN

1. Compruebe 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. Coloque al paciente en decúbito supino.
Si es necesario, eleve la cabecera de la cama en un ángulo de 30° como máximo.
3. Colóquese la mascarilla.
4. Compruebe que el líquido es el prescrito y su temperatura la adecuada.
5. Saque la bolsa de su envoltorio protector y cuélguela del soporte. Use solución desinfectante para las manos.
6. Añada la medicación prescrita según PM con técnica aséptica sph y agite la bolsa con el fin de mezclar bien la medicación.
7. Colóquese los guantes estériles sph (*ver notas punto 1*).
8. Conecte bolsas integradas al prolongador con las medidas de asepsia necesarias sph.
9. Cebe el sistema totalmente.
10. Abra la llave de paso o pinza del equipo infusor (tiempo de infundir: 10').
11. Cierre la llave de paso o pinza una vez finalizada la infusión y pase al tiempo de permanencia prescrito en PM.

12. Abra la llave de paso o pinzas del drenaje (tiempo de drenaje: 20'), tras la permanencia.
13. 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.
14. Mida el líquido drenado.
15. Registre:
 - Hora de inicio y final de infusión.
 - Hora de inicio del drenaje.
 - Balance del intercambio.
 - Balance acumulativo.
 - Aspecto del líquido drenado.
16. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. El uso de guantes estériles evita infecciones cruzadas entre enfermera/o y pacientes. La sustitución por un lavado de manos y aplicación de solución desinfectante apropiada sólo es profiláctico para el paciente. La utilización de guantes estériles vendrá dada en función del sph.
2. Recuerde que es muy importante tomar las medidas preventivas asépticas aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.
3. El líquido infundido puede provocar distrés respiratorio y sensación de plenitud por desplazamiento del diafragma, que disminuye durante los períodos de drenaje, por lo que es recomendable que las ingestas sean poco cuantiosas.

Pacientes agudos

Retirada del catéter

CÓD. DP 3.3

OBJETIVO

Retirar el catéter peritoneal utilizado para DP.

PERSONAL

Médico, enfermera/o con ayuda de personal auxiliar.

MATERIAL

Mascarillas, gorros, paños, gasas y guantes estériles y no estériles, solución desinfectante yodada y esparadrapo disponible en el centro, caja de cura, sutura interna, seda.

PREPARACIÓN PERSONAL

Médico:

1. Colocación de mascarilla y gorro.
2. Lavado quirúrgico de manos.
3. Colocación de bata y guantes estériles.

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla y gorro.
2. Lavado quirúrgico de manos.
3. Colocación de bata y guantes estériles.

Auxiliar:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

1. Colocación de mascarilla sph.
2. Colocación en decúbito supino.
3. Retirar prótesis dentales, si las hubiera.

EJECUCIÓN

1. Compruebe 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.
3. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
4. Compruebe que todas las llaves o pinzas del equipo están cerradas, previo drenado del abdomen. Desinfecte la zona con solución desinfectante yodada, previa retirada del apósito.
5. Colóquese mascarilla y gorro.
6. Realice lavado quirúrgico de manos.
7. Colóquese bata y guantes estériles.
8. Prepare el campo estéril.
9. Colabore con el médico en todo aquello que sea preciso en la retirada del catéter.
10. Desinfecte la zona con solución desinfectante yodada, sph.
11. Coloque apósito estéril compresivo.
12. Tome las constantes vitales al paciente.
13. 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.
14. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde indicarle al paciente que, aunque el procedimiento no es muy doloroso, puede resultar molesto.
2. Recuerde que es importante que el drenaje del último intercambio sea adecuado, para evitar que el líquido restante se drene y moje el apósito (no puede permanecer el apósito húmedo).
3. Mantenga al paciente en reposo 24 horas para evitar pérdidas de líquido residual.

Pacientes crónicos

Implantación del catéter.

Cuidados de enfermería

CÓD. DP 4.1

OBJETIVO

Dispensar al paciente los cuidados de enfermería necesarios durante el proceso de implantación del catéter permanente para DP.

MATERIAL

- Material necesario para la preparación del paciente.
- Material para inserción del catéter sph.
- Material para la realización de intercambios peritoneales.
- Material y aparataje de emergencias.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Previamente:

1. Preparación preoperatoria sph en caso de anestesia general (Rx tórax, ECG, analítica...).
2. Enema de limpieza efectivo.
3. Vaciado vesical.
4. Frotis nasal al paciente y familiares que vayan a tener contacto con la técnica.
5. Ducha o higiene del paciente encamado.
6. Verificación de prótesis dental y retirada.
7. Rasurado de la zona abdominal.
8. Peso del paciente.
9. Profilaxis antibiótica sph y dejar vía venosa periférica según PM.
10. Toma de constantes vitales. Enseñar al paciente a distender el abdomen (maniobra de Valsalva).
11. Premedicación según PM.

Colocación:

1. Colocación de mascarilla.
2. Decúbito supino.
3. Desinfección de la piel.
4. Colocar un brazo en lugar accesible para monitorizar la TA.

EJECUCIÓN

1. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
2. Compruebe que se ha seguido todo el proceso de preparación.
3. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
4. Interrogue al paciente para verificar que el enema de limpieza ha sido eficaz y ha vaciado su vejiga urinaria totalmente en los momentos previos a la colocación del catéter.
5. Colabore con el médico en todo aquello que sea preciso (preparación del campo estéril, suministro del material...). Coloque el adaptador y el prolongador usando una técnica aséptica. Compruebe el correcto funcionamiento del catéter por medio de lavados peritoneales (*ver notas punto 4*).
6. Proporcione al paciente apoyo psicológico durante el proceso.
7. Controle la TA, FC e infusión venosa durante todo el proceso.
8. Coloque apósito estéril permeable en el punto de inserción, independizando la herida quirúrgica, orificio y prolongador; evite un decúbito del catéter sobre la piel; fije el prolongador y el catéter a la piel para evitar tracciones.
9. Indique al paciente que permanezca 24 horas en reposo.
10. Mantenga al paciente en situación de ayuno hasta que se restablezca el peristaltismo abdominal en caso de anestesia general.
11. 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.
12. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias. Elabore el plan de cuidados previsto para el paciente una vez terminado el proceso.
13. Ponga en marcha el plan de cuidados previsto para el paciente una vez terminado el proceso, prestando especial atención al estado de la herida y orificio de salida del catéter.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. La preparación previa del paciente para la colocación del catéter, bien sea por punción o por pequeña cirugía, será básicamente la misma, salvo en la realización de las pruebas necesarias para anestesia general sph.
2. La técnica que se aplica para la colocación del catéter, aunque es sencilla, ocasionalmente puede comportar algún riesgo (infección, perforación vesical e intestinal, irritación peritoneal).
3. En caso de que el lavado sea hemorrágico, se realizarán los siguientes lavados con líquido de DP frío y se actuará según PM o sph (introducción de heparina Na en las bolsas para evitar la obstrucción del catéter por coágulos o fibrina).
4. Recuerde que en la realización de lavados peritoneales es muy importante la infusión de pequeñas cantidades de líquido (500 cc) y la recuperación

del mismo para lograr una buena cicatrización de la herida quirúrgica y del orificio de salida del catéter. Al finalizar los lavados, infundir una cantidad pequeña (± 50 cc) de líquido heparinizado según PM para evitar obstrucciones del catéter.

Pacientes crónicos

Conexión para DP

CÓD. DP 4.2

OBJETIVO

Realizar la conexión con técnica aséptica del prolongador de un catéter para DP a un sistema de una cicladora previamente programada y montada.

MATERIAL

Gasas, batas, jabón, cepillo estéril, solución desinfectante de manos spf, mascarillas, jeringas, agujas EV, recipiente volumétrico (en caso necesario), soporte de suero, medicación según PM. Equipo de diálisis peritoneal para cicladora, líquido de diálisis peritoneal en bolsas para cicladora.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado quirúrgico de manos.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Previamente:

1. Ducha o higiene del paciente encamado.
2. Peso.
3. Toma de constantes vitales.

Conexión:

1. Colocación de mascarilla.
2. Colocación en decúbito supino.

EJECUCIÓN

1. Compruebe que dispone de todo el material necesario.
2. Informe al paciente sobre la técnica a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
3. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
4. Coloque el prolongador a la vista. Realice un lavado higiénico de mano.

5. Desinfecte la piel de sus manos con solución antiséptica (no toque ya nada más que el material de diálisis).
6. Retire el protector del sistema y posteriormente el tapón del prolongador sin rozar nada.
7. Proceda a la conexión de ambos.
8. Abra la llave o pinza del prolongador y despince el sistema de la cicladora.
9. Pulse el botón de la cicladora para el comienzo de la DP.
10. Fije firmemente el catéter, prolongador y sistema para evitar tracciones indeseables.
11. 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.
12. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que es muy importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.
2. La administración de medicación dentro de las bolsas debe realizarse con las máximas medidas de asepsia.
3. Recuerde que debe comunicar al equipo médico cualquier incidencia que surja durante la sesión de DP.

Pacientes crónicos

Realización de intercambios con bolsas DP de sistema integrado

CÓD. DP 4.3

OBJETIVO

Realizar correctamente los intercambios de bolsas de líquido de diálisis con sistema integrado durante la sesión de DP.

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.

PREPARACIÓN PERSONAL

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes estériles.

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 30° 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; una vez secas, colóquese los guantes estériles y cuelgue la bolsa en el soporte.
7. Añada la medicación prescrita según PM con técnica aséptica y agite la bolsa con el fin de mezclar bien la medicación sph.
8. Retire el protector de la bolsa, conecte la bolsa de infusión y drenaje al equipo con las maniobras de asepsia necesaria sph.
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 (tiempo de drenaje: 20 segundos aproximadamente).
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 (tiempo de infundir: 10 segundos).
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 oclusor. Mida el líquido drenado.
16. Registre:
 - Medicación prescrita.
 - Hora de inicio y final de la infusión.
 - Hora de inicio del drenaje.
 - Balance del intercambio.
 - Balance acumulativo.
 - Aspecto del líquido drenado.
17. 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.
18. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que es muy importante tomar las medidas asépticas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.
2. El líquido infundido puede provocar distrés respiratorio y sensación de plenitud por desplazamiento del diafragma, que disminuye durante los períodos de drenaje, por lo que es recomendable que las ingestas sean poco cuantiosas.

Pacientes crónicos

Desconexión de DP

CÓD. DP 4.4

OBJETIVO

Realizar la desconexión aséptica del prolongador del catéter permanente para DP de la línea del paciente en una cicladora y/o sistema manual.

MATERIAL

Mascarillas, cepillo, solución desinfectante yodada, tapón prolongador para catéter spf.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla
2. Lavado quirúrgico de manos.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

1. Colocación de mascarilla.
2. Colocación en decúbito supino.
3. Dejar visible el prolongador del catéter y sistema de diálisis.

EJECUCIÓN

1. Compruebe 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.
3. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
4. Compruebe que todas las llaves del equipo están cerradas.
5. Colóquese la mascarilla.
6. Realice lavado quirúrgico de manos. Póngase desinfectante de manos.
7. Desconecte la línea del sistema del prolongador del catéter.
8. Utilice el material de obturación spf para el sistema que está utilizando.
9. Coloque el tapón estéril o pinza obturadora al prolongador del catéter.
10. Coloque apósito estéril inmovilizando el catéter y el prolongador.
11. Tome las constantes vitales y pese al paciente.

12. 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.
13. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. En la actualidad se suele colocar un prolongador de catéter de diferente duración, para evitar manipular directamente sobre el catéter.
2. Es importante comprobar que el drenaje del último intercambio ha sido adecuado para evitar que restos de líquido drenado puedan llegar a mojar el orificio de salida a través del túnel subcutáneo, si el catéter no está totalmente cicatrizado o puede provocar molestia de plenitud abdominal al paciente.

Cuidados de enfermería del orificio de salida del catéter tras su implantación

CÓD. DP 5

OBJETIVO

Favorecer la cicatrización adecuada del orificio de salida, previniendo la infección aguda del mismo.

MATERIAL

Mascarillas, guantes estériles, gasas estériles, solución salina fisiológica, jabón, solución desinfectante yodada, esparadrapo.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes estériles.

Auxiliar:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de guantes.

EJECUCIÓN

1. Compruebe 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 posición decúbito supino.
3. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
4. Colóquese la mascarilla.
5. Lávese las manos.
6. Colóquese los guantes estériles.
7. Indique a el/la auxiliar de enfermería, que retire el apósito.
8. Observe e inspeccione el estado del orificio de salida, verificando la ausencia de signos inflamatorios y ponga en conocimiento del médico cualquier alteración del mismo.

9. Proceda a lavarse nuevamente las manos y prepare el campo estéril.
10. Colóquese guantes estériles.
11. Limpie el orificio-seno de restos sanguíneos con solución jabonosa y salina fisiológica o salina hipertónica sph.
12. Seque la zona con gasas estériles.
13. Aplique solución desinfectante yodada sph en el orificio de dentro hacia fuera y deje que se seque, procurando que no entre en el seno del catéter.
14. Coloque una gasa doblada debajo del catéter y otra encima para evitar zonas de decúbito, quedando el catéter completamente tapado.
15. Fije el catéter con esparadrapo a una distancia adecuada del orificio de salida (alrededor de 2 cm); evite que quede tensado y las posibles tracciones que puedan derivarse en el uso del mismo. Fije el apósito del orificio con esparadrapo.
16. 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.
17. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que el estafilococo áureo presente en la mucosa nasal es uno de los principales responsables de infecciones en el paciente en DP, por lo que es muy importante verificar si el paciente o el personal encargado de sus cuidados es portador para tomar las medidas precautorias adecuadas.
2. Recuerde que es aconsejable que el paciente espere al menos hasta 5 días después de la inserción del catéter para ducharse si la cicatrización es adecuada o bien utilizar un apósito impermeable, si lo hace antes.
3. Es aconsejable esperar 4 ó 5 días para levantar el apósito inicial del catéter recién implantado y realizar posteriormente curas cada 4-7 días si su estado no requiere mayor frecuencia. Posteriormente, cada semana, hasta el inicio de la DP.
4. Recuerde que una buena sujeción es muy importante para favorecer la cicatrización del orificio de salida del catéter peritoneal.
5. La tendencia actual es hacer curas semanales del orificio (hasta su cicatrización) con cloruro sódico al 20% y povidona yodada, si no se va a usar el catéter-prolongador, fijando el catéter con doble apósito para la inmovilización total. Si se va a usar, se debe fijar fuertemente el catéter, dejando visible sólo el terminal del prolongador.
6. Comunique los hallazgos al equipo médico, si presenta signos de cicatrización lenta. Es aconsejable usar el método de Twardowski de valoración del orificio.

Administración de medicamentos en las bolsas de líquido para DP

CÓD. DP 6

OBJETIVO

Introducir la medicación prescrita en las bolsas de líquido para DP de forma aséptica.

MATERIAL

Bolsa con la solución de diálisis, mascarilla, solución desinfectante, medicación prescrita, jeringas y agujas.

EJECUCIÓN

1. Extraiga la bolsa de líquido de diálisis peritoneal de su envoltorio.
2. Realice el intercambio sph.
3. Ponga solución desinfectante en el punto de inyección del introductor de medicación de la bolsa a infundir.
4. Ponga solución desinfectante en el tapón del frasco de la medicación.
5. Saque la jeringa y aguja de su envoltorio, teniendo especial cuidado en evitar su contaminación.
6. Pinche verticalmente el tapón del frasco de medicación y retire la dosis prescrita.
7. Cambie la aguja e introduzca la medicación por el punto de inyección de la bolsa a infundir y, sin retirar la aguja, aspire e introduzca el líquido 2-3 veces.
8. Agite la bolsa con el fin de mezclar la medicación con el concentrado de diálisis; prosiga con el intercambio de bolsa de líquido peritoneal sph.
9. 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.
10. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que es muy importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.
2. Es aconsejable proceder a la administración de medicación antes de la conexión bolsa-prolongador para evitar accidentes fortuitos con los que puedan entrar gérmenes en el peritoneo.
3. Deseche todo el equipo en caso de perforación debida a punción fortuita.

Diálisis peritoneal automática

Preparación cicladora

CÓD. DP 7.1

OBJETIVO

Poner a punto la cicladora para realizar la sesión de depuración extrarrenal.

MATERIAL

Equipo de líneas de monitor, bolsas de líquido de diálisis peritoneal, medicación prescrita, jeringas y agujas, mascarilla, guantes estériles.

PREPARACIÓN PERSONAL

1. Lavado de manos.
2. Colocación de mascarilla.
3. Lavado quirúrgico de manos.
4. Colocación de guantes estériles.

EJECUCIÓN

1. Ponga en marcha la cicladora (interruptor ON/OFF) y programe la pauta prescrita para la sesión según PM.
2. Colóquese la mascarilla.
3. Compruebe que se han pasado todos los controles de seguridad del monitor.
4. Saque las bolsas de la sobrebolsa de líquido peritoneal y colóquelas en los soportes adecuados. Realice un lavado aséptico de manos.
5. Coloque el equipo siguiendo las instrucciones del fabricante.
Cargue la medicación según PM en las bolsas sph.
6. Lávese las manos quirúrgicamente.
7. Colóquese los guantes estériles o ponga solución desinfectante en sus manos.
8. Proceda a la conexión de las bolsas a las líneas de forma aséptica.
9. Compruebe que todas las conexiones están debidamente ajustadas.
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 y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. El tipo y la cantidad de medicación añadida a las bolsas de líquido peritoneal están prescritas por el médico y pueden sufrir alguna modificación durante el tratamiento.
2. Recuerde que es importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.

Diálisis peritoneal automática

Conexión a cicladora

CÓD. DP 7.2

OBJETIVO

Proceder a la conexión de pacientes a la cicladora para realizar la sesión de DP.

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.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla.
2. Lavado quirúrgico de manos.
3. Colocación de guantes estériles.

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. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
4. Retire la sujeción del prolongador y colóquelo encima de unas gasas estériles, rocíelo con antiséptico, manteniéndolo cerrado.
5. Desinfecte la piel con solución desinfectante yodada, si se realizara la cura de la inserción.
6. Realice lavado quirúrgico de manos, colóquese los guantes estériles de forma aséptica o ponga solución desinfectante de manos, retire el protector de la línea de la cicladora, así como el tapón del prolongador, sin soltar éste.
7. Conecte el prolongador del catéter con la línea de la cicladora, en condiciones de asepsia y manejando los conectores spf.
8. Abra la pinza del prolongador y la de línea de la cicladora.
9. Ponga en marcha la cicladora previamente preparada y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para el inicio del tratamiento.

10. 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.
11. 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.
12. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que puede obtener muestras de líquido peritoneal directamente de la bolsa de drenaje de la cicladora, previa desinfección sph.
2. Recuerde que es muy importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.

Diálisis peritoneal automática

Dexconexión de la cicladora

CÓD. DP 7.3

OBJETIVO

Proceder a la desconexión de la cicladora una vez finalizada la sesión de DP.

MATERIAL

Mascarillas, gasas, guantes estériles, cepillo estéril, solución desinfectante de manos, esparadrapo, solución de povidona yodada, tapón para catéter estéril, jeringas, agujas.

PREPARACIÓN PERSONAL

Enfermera:

1. Colocación de mascarilla y gorro.
2. Lavado quirúrgico de manos.
3. Colocación de bata y guantes estériles.

EJECUCIÓN

1. Compruebe que se han cumplido los ciclos programados.
Obtenga el registro del tratamiento.
2. Compruebe que dispone de todo el material necesario.
3. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro. Colóquese la mascarilla. Colóquelo en decúbito supino.
4. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
5. Compruebe que todas las llaves del equipo y prolongador están cerradas.
6. Colóquese la mascarilla.
7. Proceda a la retirada del apósito. Realice frotis del orificio si observa signos de infección.
8. Realice lavado quirúrgico de manos.
9. Colóquese guantes estériles o solución desinfectante de manos y frótelas hasta que desaparezca.
10. Prepare el campo estéril.
11. Desinfecte la zona con solución desinfectante yodada.
12. Cierre el prolongador según funcionamiento del sistema usado (ver instrucciones del fabricante).

13. Desconecte la línea de la cicladora del prolongador del catéter.
14. Coloque un tapón estéril en el prolongador del catéter.
15. Recoja una muestra de líquido peritoneal para cultivo o recuento de células (si procede).
16. Coloque apósito estéril e inmovilice el catéter/prolongador con esparadrapo.
17. Tome las constantes vitales y pese al paciente.
18. 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.
19. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las incidencias y recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que puede obtener la muestra de líquido peritoneal directamente de la bolsa de drenaje y/o vaciado de la cicladora.
2. Recuerde que es muy importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los equipos y sistemas de DP.
3. Recuerde que, en algunos sistemas, la desconexión es cerrada, por lo que no será necesario ni el lavado de manos ni el uso de mascarilla, sólo poner el tapón ocluser.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Peritonitis

CÓD. DP 8.1

OBJETIVO

Actuar de forma inmediata ante los signos y síntomas de la infección peritoneal.

MATERIAL

Material para la realización de intercambios sph, heparina, antibiótico pautado en PM o sph, material de recogida de muestra para infección del orificio y/o túnel, material para recogida de estudio bacteriológico y recuento celular del líquido peritoneal.

EJECUCIÓN

1. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
2. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
3. Registre el aspecto del líquido drenado que el paciente ha traído a la unidad y tome muestra sph para enviar inmediatamente al laboratorio.
4. Registre la sintomatología acompañante sugestiva de peritonitis (temperatura, dolor abdominal...) y la situación hemodinámica del paciente.
5. Compruebe el estado del catéter para detectar fugas o roturas del mismo o del prolongador (microporos).
6. Compruebe el estado del orificio de salida del catéter para detectar factores de riesgo de peritonitis. Realice un frotis del os.
7. Ponga en conocimiento del médico las alteraciones detectadas para que instaure el tratamiento adecuado.
8. Prepárese para realizar intercambios sph añadiendo a la bolsa el antibiótico pautado por el médico o sph. Coloque una vía venosa para la extracción de analíticas y/o administración de antibióticos.
9. Extreme las medidas de asepsia en todos los procedimientos en que deba manipular el catéter.
10. Interrogue al paciente para detectar si hay deficiencias en los autocuidados que se aplica.
11. Refuerce los conocimientos sobre las medidas de asepsia que debe contemplar el paciente.

12. Explique detalladamente al paciente lo relativo a la conservación, preparación y administración del antibiótico pautado en caso de que deba seguir con el tratamiento en su domicilio.
13. Facilite información escrita que refuerce las explicaciones recibidas.
14. Resuelva las ansiedades o dudas.
15. Manipule con asepsia las muestras de efluente peritoneal que se envíen al servicio de microbiología.
16. 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.
17. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Refuerce el seguimiento de las medidas de asepsia y el reconocimiento lo más precoz posible de los signos de peritonitis descritos en el programa educativo.
2. Recuerde que los procesos infecciosos de repetición suponen un serio compromiso para la viabilidad y continuidad de la técnica de la DP.
3. Insista al paciente en las recomendaciones para manipular y desechar el líquido drenado infectado, dado su alto poder contaminante (tírelo por un desagüe y eche posteriormente lejía) y en las medidas de desinfección del resto del material y habitación donde se realizan los intercambios, para evitar contaminaciones posteriores.
4. Recuerde que es muy importante tomar las medidas precautorias aconsejadas ante cualquier manipulación de los sistemas y equipos de DP.
5. Programe el seguimiento para análisis del líquido que confirme la evolución del proceso.
6. Aconseje al paciente que comunique siempre a la unidad de DP las anomalías que se produzcan en la realización de la técnica para prevenir infecciones.
7. Recomiende al paciente que aumente la ingesta proteica durante los episodios de peritonitis, debido a la pérdida proteica durante el proceso, que puede llegar a 40 mg/día.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Infección del orificio de salida y/o túnel subcutáneo

CÓD. DP 8.2

OBJETIVO

Actuar frente a la infección de forma eficaz para evitar una colonización crónica, que pondría en peligro la supervivencia del catéter y/o el progreso hacia una peritonitis.

MATERIAL

Escobillón estéril para recogida de muestras para cultivo, guantes y gasas estériles, solución desinfectante yodada, mascarilla, solución salina hipertónica, pomada intranasal antibiótica, en caso necesario, esparadrapo, soluciones antisépticas, peticiones de laboratorio.

EJECUCIÓN

1. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
2. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente y colóquele la mascarilla.
3. Lávese las manos y colóquese la mascarilla y los guantes.
4. Retire el apósito anterior.
5. Lávese las manos y colóquese guantes estériles.
6. Compruebe el estado del orificio apretando suavemente para verificar la presencia de exudado purulento.
7. Recoja con el escobillón la muestra para cultivo.
8. Palpe el túnel subcutáneo para detectar la presencia de tumoraciones.
9. Limpie el orificio con agua y jabón sph, aclárelo y séquelo.
10. Limpie el orificio con la solución salina hipertónica sph de dentro hacia fuera y/o con solución antiséptica.
11. Seque el orificio con gasas estériles.
12. Aplique solución desinfectante sph.
13. Coloque un nuevo apósito con doble fijación del catéter para conseguir su inmovilización.

14. Inicie la pauta antibiótica pautada en PM.
15. Interrogue al paciente para detectar si hay deficiencias en los autocuidados que se aplica o se han producido microtraumatismos en el orificio de salida.
16. Refuerce los conocimientos sobre las medidas de asepsia y la inmovilización correcta del catéter, que debe contemplar el paciente.
17. Resuelva las ansiedades o dudas.
18. 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.
19. Registre la valoración del orificio de salida según la clasificación de Twardowski, la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. El tratamiento antibiótico y la aplicación de pomada nasal se hará según el resultado bacteriológico y según pauta médica o protocolo de la Unidad (en algunas unidades se instaura tratamiento de inicio con vancomicina y/o cauterización con nitrato de plata si hay presencia de tejido carnososo exuberante, hasta que se recibe el resultado del cultivo).
2. Las curas del orificio se deben realizar siempre en los intervalos del cambio de bolsa, nunca durante el intercambio.
3. Recuerde que debe reforzar los conocimientos del paciente sobre todos aquellos aspectos que influyen en la contaminación del orificio de salida, teniendo en cuenta el germen causante y el riesgo de peritonitis que supone.
4. Incida en la importancia de la conservación del catéter y de evitar agresiones a su peritoneo, ya que ambos constituyen la base de su tratamiento.
5. Es aconsejable la valoración de los síntomas según el método Twardowski.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas

Valoración y seguimiento del orificio de salida

CÓD. DP 8.3

OBJETIVO

Detectar e identificar signos y síntomas para prevenir la infección del orificio de salida.

MATERIAL

Escobillón estéril para recogida de muestras para cultivo, guantes y gasas estériles, solución desinfectante yodada, mascarilla, solución salina hipertónica, esparadrapo, peticiones de laboratorio, antibióticos, soluciones antisépticas.

EJECUCIÓN

1. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
2. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
3. Lávese las manos y colóquese la mascarilla y los guantes.
4. Retire el apósito anterior y realice frotis del os en caso necesario.
5. Lávese las manos y colóquese guantes estériles.
6. Limpie el orificio con agua y jabón sph, aclárelo y séquelo.
7. Aplique gasas empapadas en solución salina fisiológica o solución antiséptica para ablandar la costra y retírelas posteriormente; explore la zona externa (peri-catéter y orificio-seno).
8. Limpie el orificio con la solución salina hipertónica o solución antiséptica de dentro hacia afuera.
9. Seque el orificio con gasas estériles.
10. Valore el estado de la piel alrededor del orificio.
11. Observe la existencia de úlcera, valorando el tamaño y localización.
12. Aplique solución desinfectante sph alrededor del orificio y secando el exceso con una gasa estéril.
13. Coloque un nuevo apósito con doble fijación del catéter para conseguir inmovilizarlo de manera que no quede a tensión.

14. Interrogue al paciente para detectar si hay deficiencias en los autocuidados que se aplica o se han producido microtraumatismos en el orificio de salida.
15. Refuerce los conocimientos sobre las medidas de asepsia que debe contemplar el paciente.
16. Resuelva las ansiedades o dudas.
17. 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.
18. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Las curas del orificio se deben realizar siempre en los intervalos entre cambio de bolsa, nunca durante el intercambio.
2. Recuerde que debe reforzar los conocimientos del paciente sobre todos aquellos aspectos que influyen en el deterioro de la piel del orificio de salida y del riesgo que supone de infección del túnel, que puede ocasionar una peritonitis.
3. Incida en la importancia de la sujeción del catéter y de evitar agresiones al peritoneo, ya que ambos constituyen la base de su tratamiento.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Dolor abdominal

CÓD. HD 8.4

OBJETIVO

Identificar y valorar la aparición de dolor abdominal relacionado con el tratamiento de diálisis peritoneal.

MATERIAL

Material necesario para la realización de un intercambio sph. Set de curas estéril. Analgésicos según PM (si el paciente lo necesita), material para estudio bacteriológico y recuento celular del líquido peritoneal. Registros de enfermería, historia clínica del paciente.

EJECUCIÓN

1. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
2. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
Aplique, si es necesaria, analgesia según PM. Coloque al paciente en posición cómoda, que no acentúe el dolor.
3. Valore la situación abdominal del paciente mediante la exploración física y el anamnesis y coordine la realización de las pruebas diagnósticas complementarias (radiografía, ecografía) según PM.
4. Valore la situación hemodinámica del paciente (TA, pulso, temperatura, balances, edemas).
5. Durante la entrevista detecte si hay deficiencias en los autocuidados que se aplica.
6. Lávese las manos y colóquese mascarilla y guantes. Realice sph un intercambio para detectar posibles problemas relacionados con el dolor abdominal.
7. Descarte peritonitis recogiendo muestra de líquido peritoneal, si la permanencia del líquido ha sido superior a 3 horas en el abdomen.
8. Aplique las medidas necesarias para corregir el problemas según PM o sph y/o colabore con otros profesionales en el caso de que la resolución de la causa del dolor abdominal precise de intervención quirúrgica.
9. Informe al paciente sobre los resultados de los cuidados de enfermería que esté aplicando.

10. Refuerce los conocimientos sobre las señales de alarma que relacionan el dolor abdominal con otras complicaciones que el paciente debe saber reconocer.
11. Resuelva las ansiedades o dudas.
12. 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.
13. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. La causa más frecuente de dolor abdominal es la aparición de peritonitis (*ver protocolo correspondiente*).
2. En ocasiones, el paciente puede presentar dolor abdominal relacionado con la presencia o no de líquido de diálisis en la cavidad peritoneal, sobre todo al inicio de la técnica.
Presencia de líquido: generalmente se relaciona con la irritación peritoneal, y debe valorarse la adecuación tanto del volumen infundido como de la concentración de glucosa.
Ausencia de líquido: es aconsejable dejar un pequeño remanente de líquido en la cavidad peritoneal, evitando así el posible decúbito del catéter.
3. Es importante recordar al paciente la importancia de mantener un hábito regular en las deposiciones. La presencia de heces en el tracto intestinal puede dificultar la realización de una técnica de DP correcta y producir dolor abdominal.
4. Aconseje al paciente vaciar la cavidad abdominal siempre que tenga dolor, para comprobar efluente peritoneal y adelantarse a las complicaciones.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Fibrina en el efluente peritoneal

CÓD. DP 8.5

OBJETIVO

Evitar la obstrucción del catéter de diálisis peritoneal.

MATERIAL NECESARIO

Bolsas de solución de LP, heparina sódica al 1%, tallas estériles, guantes, gasas, jeringas, agujas, solución antiséptica, material para analítica de LP.

EJECUCIÓN

1. Realice un intercambio peritoneal sph; asegúrese de que la permanencia del LP es de 3 horas o más.
2. Recoja muestra del efluente peritoneal para recuento celular y cultivo bacteriológico.
3. Si el recuento celular es negativo $< a$ 100 células, realice un nuevo intercambio inyectando 10 mg de heparina sódica al 1% en la bolsa e infunda.
4. Indique al paciente que deberá administrar 10 mg de heparina sódica al 1% en la bolsa de cada intercambio, hasta 3 días después de observar la desaparición de fibrina.
5. Recuerde al paciente cómo ha de inyectar la medicación en la bolsa de LP.
6. 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.
7. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Si se confirma una peritonitis en el análisis de LP, se aplicará el protocolo de peritonitis sph.
2. Informe al paciente de que debe realizar consulta telefónica si, transcurridas 48 horas, sigue observando fibrina en el LP.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Hemoperitoneo

CÓD. DP 8.6

OBJETIVO

1. Evitar la obstrucción del catéter por la presencia de coágulos.
2. Detectar precozmente las complicaciones ponteciales.

MATERIAL NECESARIO

Bolsas de líquido peritoneal a temperatura ambiente, heparina sódica al 1%, guantes, jeringas, agujas, solución antiséptica, material para análisis del LP.

EJECUCIÓN

1. Realice 3 intercambios de LP, sph de entrada y salida sin tiempo de estancia con el líquido a temperatura ambiente.
2. Administre en cada intercambio 10 mg de heparina sódica al 1%.
3. Recoja muestra del efluente de LP para estudio celular y bacteriológico del primer intercambio.
4. 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.
5. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Según PM, se realizará exploración abdominal, Rx simple, ECO y, si persiste el hemoperitoneo, TAC.
2. Si aparecen complicaciones hemodinámicas, se procederá al ingreso del paciente.
3. Indique al paciente que, ante cualquier duda o problema, realice una consulta telefónica.

Cuidados de enfermería ante complicaciones clínicas Descanso peritoneal. Mantenimiento del acceso

CÓD. DP 8.7, 8.8

OBJETIVO

1. Prevenir las complicaciones derivadas de la interrupción temporal de la técnica de DP.
2. Mantener el acceso peritoneal permeable.

MATERIAL NECESARIO

Bolsa de líquido de DP, mascarilla, heparina sódica al 1%, agujas, jeringas, guantes estériles y material para recogida de muestra de LP.

EJECUCIÓN

1. Proceda a realizar un intercambio peritoneal sph infundiendo un volumen de 1.500 cc.
2. Drene el volumen infundido anteriormente.
3. Recoja muestra de LP según PM.
4. Infunda a continuación los 500 cc restantes con 10 mg de heparina sódica al 1%.
5. Coloque el tapón u ocluser.
6. 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.
7. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

OBSERVACIONES

1. El mantenimiento del acceso peritoneal se realiza semanalmente.
2. Generalmente, la duración del descanso peritoneal es de un mes.
3. En pacientes trasplantados, debido a la inmunosupresión y para evitar manipulaciones excesivas, se realiza el mantenimiento peritoneal mensualmente.

Cuidados de enfermería ante complicaciones mecánicas

CÓD. DP 9

OBJETIVO

Identificar y valorar la trascendencia de los problemas mecánicos relacionados con la técnica de DP a fin de prevenir y/o evitar posibles complicaciones.

MATERIAL

Material necesario para la realización de un intercambio sph, set de curas estéril, cicladora, registros de enfermería.

EJECUCIÓN

1. Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo, comprensible y claro.
2. Tome las medidas necesarias para preservar la intimidad del paciente.
3. Lávese las manos y colóquese mascarilla y guantes.
4. Interrogue al paciente sobre los síntomas o signos que ha constatado para detectar el problema.
5. Observe el estado del catéter, del sistema, material utilizado y funcionamiento de la cicladora para valorar cuál es la causa.
6. Tome las medidas oportunas para solucionarlas según PM o sph (*ver anexo de complicaciones mecánicas*).
7. Interrogue al paciente para detectar si hay deficiencias en los autocuidados que se aplica.
8. Refuerce los conocimientos que el paciente debe tener sobre las señales de alarma, incidencias mecánicas y modo de resolverlas.
9. Insista al paciente sobre la conveniencia de acudir al centro de referencia o ponerse en contacto telefónico de forma inmediata tras detectar anomalías de tipo mecánico.
10. Resuelva las ansiedades o dudas.
11. 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.
12. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

13. Ponga en marcha los protocolos de cuidados de enfermería previstos para la vigilancia y seguimiento de la evolución de los posibles problemas derivados de complicaciones mecánicas.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que es muy importante hacer hincapié en la conveniencia de ponerse en contacto o acudir al centro de referencia ante la aparición de problemas.
2. Recuerde que es muy importante insistir en todos los autocuidados encaminados a preservar el catéter y el peritoneo del paciente puesto que son imprescindibles para su tratamiento con DP.
3. Verifique si hay presencia de fibrina en el efluente peritoneal drenado, o si la ha presentado horas antes.

1. ROTURA O DESCONEXIÓN DEL CATÉTER Y/O PROLONGADOR/LÍNEA DE TRANSFERENCIA DEL CATÉTER DE DP

- El paciente acudirá al centro de referencia con el catéter pinzado (kocher atraumático) protegido por una gasa estéril por la porción proximal a la rotura o desconexión y con el extremo libre envuelto en gasas estériles empapadas en solución desinfectante yodada.
- Se procederá a la conexión de un nuevo prolongador o línea de transferencia sph, posteriormente se realizará un intercambio y se mandarán muestras de LP al laboratorio.
- Se administrará cobertura antibiótica según PM o sph para prevenir peritonitis, valorando y vigilando la posible aparición de signos/síntomas de peritonitis.
- Se dará instrucciones al paciente para que realice los autocuidados precisos.

2. EXTRUSIÓN DEL MANGUITO

- El paciente acudirá al centro de referencia con el catéter y orificio de salida debidamente protegido con gasas estériles y sujeto para garantizar su inmovilización.
- Se realizará cultivo del exudado y cura de la zona en caso de detectarse, según PM o sph.
- Se administrará cobertura antibiótica según PM o sph para prevenir peritonitis, valorando y vigilando la posible aparición de signos/síntomas de peritonitis.
- Se valorará conjuntamente con el médico la resección del manguito extruido.
- Se dará instrucciones al paciente para que realice los autocuidados precisos.

3. DESPLAZAMIENTO DE LA PUNTA DEL CATÉTER

- Se interrogará al paciente para detectar las posibles causas del desplazamiento del catéter (estreñimiento, dolor abdominal localizado en algún punto concreto por hernias...).

- Se realizará un intercambio sph para comprobar la permeabilidad del catéter.
- Se programará la realización de Rx de abdomen por PM para comprobar la localización de la punta del catéter.

En caso de que no se resuelva el problema por los medios habituales (uso de laxantes), el médico decidirá la conveniencia de indicar la intervención quirúrgica.

4. ESCAPES O FUGA DE LÍQUIDO PERITONEAL

ORIFICIO

- Coloque al paciente en decúbito supino.
- Se localizará el punto por donde sale el líquido, interrogando al paciente sobre el momento de aparición y sus posibles causas.
- Se realizará un intercambio sph y se mandará muestra de LP al laboratorio.
- Se valorará el estado del orificio y se avisará al nefrólogo para decidir la pauta a seguir.

SISTEMA

- Se procederá a localizar el punto de rotura (catéter, prolongador, conexiones...) y se cambiará dicho elemento. En caso de que la rotura se haya producido en el catéter, se intentará recortar el tramo roto antes de cambiarlo.
- Se administrará cobertura antibiótica según PM o sph, valorando y vigilando la aparición de signos de peritonitis.

5. PROBLEMAS PARA LA REALIZACIÓN DE INTERCAMBIOS

1. OBSTRUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DEL CATÉTER

- Se interrogará al paciente para detectar las posibles causas de la obstrucción.
- El paciente realizará un intercambio, observado por el enfermero/a para descartar error en el manejo. Compruebe la permeabilidad del catéter y grado de obstrucción (parcial o total).
- Se pondrá en conocimiento del médico y se actuará según PM o sph.
- Si la obstrucción es por coágulos de fibrina, utilice heparina sódica al 1% en dosis de 10 mg/l en la bolsa de infusión.

2. MATERIAL DEFECTUOSO

- Se revisará todo el material utilizado en el intercambio, verificando la existencia de acodamientos y/o obstrucciones.
- Se desechará todo el sistema si su estado no es correcto y se empezará de nuevo el intercambio con otro sistema nuevo sph. Tome nota del número de lote para comunicárselo al fabricante.
- Se reforzarán los conocimientos sobre preparación y verificación del material previamente a su utilización, que debe contemplar el paciente.

3. ERRORES EN LA REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA

- Se revisará todo el sistema para comprobar dónde está el problema o error causante de la dificultad (válvulas mal abiertas, pinzas cerradas), corrigiendo la causa.
- Se reforzarán los conocimientos y precauciones sobre la realización de la técnica que debe contemplar el paciente.
- Se programarán revisiones y reciclaje de dichos conocimientos con la frecuencia que se considere adecuada según los problemas detectados.

4. AVERÍAS DE LA MÁQUINA CICLADORA

- Se confirmará si el paciente ha verificado la existencia real de avería y lo ha puesto en conocimiento del servicio técnico correspondiente, realizando posteriormente el seguimiento de su resolución.
- Se indicará al paciente la alternativa de realizar el intercambio por sistema manual hasta que se solucione el problema.
- Se resolverán las dudas o ansiedades que se presenten, transmitiéndole seguridad y confianza.
- Se reforzarán los conocimientos sobre el funcionamiento de la cicladora y actuación ante la aparición de alarmas y/o averías, que debe contemplar el paciente.

Cambio de turno

CÓD. DP 10

OBJETIVO

Suministrar al enfermero/a que inicia su turno de trabajo la información suficiente que le permita continuar con el cuidado de los pacientes y/o iniciar la sesión de DP.

MATERIAL

Registros de enfermería, hojas de cambio de turno y/o libro de incidencias.

EJECUCIÓN

1. Informe del estado del catéter y orificio de salida y de las incidencias producidas durante los pases de DP.
2. Informe de las características de la sesión de DP a que están siendo sometidos los pacientes.
3. Comente y remarque todos los cambios producidos en la terapia y tratamiento de los pacientes según PM, así como en los planes de atención de enfermería.
4. Comunique de forma clara las exploraciones y pruebas complementarias que se han de realizar a cada paciente o si se han realizado previamente al inicio de la sesión de DP y asegúrese de que se cursan debidamente.
5. En caso de paciente en entrenamiento, transmita el estado actual de la enseñanza unificando criterios con los compañeros.
6. Informe del estado emocional del paciente.
7. Informe de las incidencias generales de la unidad.

NOTAS/OBSERVACIONES

1. Recuerde que la comunicación verbal y escrita es básica para conseguir una correcta coordinación entre los equipos de enfermería, lo que redundará en la calidad de los cuidados percibidos por el paciente.
2. Recuerde que es muy importante proporcionar información, no sólo sobre el estado físico sino también sobre el emocional del paciente, puesto que ambos se interaccionan en todo momento e influyen en el restablecimiento del mismo.

3. Recuerde que es muy importante comentar las incidencias generales de la unidad, remarcando muy especialmente aquéllas que puedan afectar directa o indirectamente a la seguridad de los pacientes.
4. Antes de ausentarse de la unidad, y en caso de detectarse alguna anomalía, debe informar de la misma al responsable de enfermería.

Recuerde que con su actuación está usted protegiendo tanto los derechos de los pacientes como los de los profesionales de enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

- Gruart F: Atención de enfermería en la diálisis peritoneal. En: Andreu L, Force E: *500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal* (2ª edición). Ed. Masson. Barcelona; cap 12: 189-234, 2001.
- Saravia E, Naches N: Diálisis Peritoneal. En: Andrés J, Fortuny C: *Cuidados de enfermería en la insuficiencia renal*. Ed. Gallery/HealthCom S.A. Madrid; cap 15: 223-248, 1993.
- Montenegro J, Olivares J: Diálisis peritoneal en la insuficiencia renal crónica. En: Llach F, Valderrábano F: *Insuficiencia Renal Crónica. Diálisis y Trasplante*. Ed. Norma, Madrid; cap 33: 999-1048, 1997.
- *Segundo Curso Andaluz de Diálisis Peritoneal para Enfermería*. Martín JL, Montes R (editores). SEDEN. Córdoba, 1999.
- Montenegro J, Olivares J: La Diálisis peritoneal como alternativa dialítica. En: Valderrábano F: *Tratado de Hemodiálisis*. Ed. Médica JIMS. Barcelona; cap 19: 279-286, 1999.
- Selgas R, Teixidó J: Tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal terminal. Diálisis Peritoneal. En: Hernando L: *Nefrología Clínica*. Ed. Médica Panamericana, Madrid; cap 7.2: 603-620, 1997.
- Guerrero A: Nutrición y diálisis adecuada en diálisis peritoneal. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 5: 6-17, 1999.
- Martín JL: Indicaciones y contraindicaciones de la diálisis peritoneal. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 1: 11-16, 1998.
- Gómez C, Ojeda A, Sánchez J: Diálisis Peritoneal: estudio de la Morbimortalidad. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 6: 13-16, 1999.
- Coronel F: Contribución de las nuevas soluciones peritoneales a la evolución del paciente en diálisis peritoneal. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 6: 27-30, 1999.
- Miranda Mª.V, Sobrino R, Celadilla O, Reyero A: Estudio del autocuidado en los pacientes en diálisis peritoneal. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 11: 6-11, 2000.
- Gómez C, Ojeda A, Sánchez J: Programa de entrenamiento de diálisis peritoneal. La visita domiciliaria. Experiencia de nueve años. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 9: 6-13, 2000.
- Picó L: Catéteres para diálisis peritoneal. *Rev. De la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 8: 15-17, 1999.
- Cobanera M, Granados A: La enfermería y la diálisis peritoneal: Sistemas en D.P. En: Montenegro J, Olivares J: *La Diálisis Peritoneal*. Madrid, cap. 6: 175-180, 1999.
- Castro Mª J, Sánchez S, Celadilla O. La enfermería y la diálisis peritoneal: Enseñanza en la D. P. En: Montenegro J, Olivares J: *La Diálisis Peritoneal*. Madrid, cap 7: 181-200, 1999.
- Picó L: La enfermería y la diálisis peritoneal: Cuidados de enfermería. En: Montenegro J, Olivares J: *La Diálisis Peritoneal*. Madrid, cap 8: 201-216, 1999.