

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE DIALISIS PERITONEAL.

UNIDAD DE DIÁLISIS

DEPENDIENTE: SUBDIRECCIÓN MÉDICA

Código:
Edición: 3
Fecha Inicio
Vigencia:
18/12/2022

Vigencia: 5 años

Páginas: 1 - 63

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE DIALISIS PERITONEAL

ELABORACIÓN	REVISIÓN	VISACIÓN
Dr. Waldo Bernales E.M. Cristián Aguirre	Dr. Carlos Mejías E.U. Lidia Muñoz	Dra. Paulina Arriagada E.U Sandra Gálvez
Nefrólogo D.T. Unidad de E.M. Encargado de Prog Peritoneodiálisis	Diálisis rama Médico JAAS Enfermera JAAS Servicio de Salud Aysén Hospital Regional Coybaint Programa de Infecciones Asociadas a Atención de Salud Servicio de Salud Aysén Hospital Regional Coybaint Programa de Infecciones Asociadas a Atención de Salud Servicio de Salud Aysén Hospital Regional Coybaint Programa de Infecciones Asociadas a Atención de Salud Aysén Hospital Regional Coybaint Prima	



1. INDICE:

TITULO	Nº de página
Introducción	3
Objetivos	3
Responsables	3
Alcance	4
Excepciones	4
Terminología	4
Descripciones de las Actividades del Proceso	6
Referencias Bibliográficas	48
Evaluación	48
Indicadores	49
Anexos	53



2. INTRODUCCIÓN

El programa de diálisis peritoneal se inserta en el abanico de terapias sustitutivas renales que se ofrecen frente al desarrollo de la insuficiencia renal crónica en etapa 5, basando el desarrollo de las guías locales en el marco referencial del Ministerio de Salud y la Sociedad de Nefrología que a su vez hacen eco de las normas internacionales.

La diálisis peritoneal se ofrece a todo aquel paciente sin limitación siquiátrica qua pudiera atentar contra su propia indemnidad, y con ausencia de cirugías peritoneales extensas que limiten su aplicación constituyéndose así en las únicas contraindicaciones absolutas, ingresando todo el grueso de los pacientes electivamente, favoreciendo particularmente a aquellos con hipodébito cardiaco o neuropatías periféricas más vasculópatas severos.

La diálisis peritoneal se presenta particularmente atingente en población con baja conectividad vial y ruralidad permitiendo así continuar con la cotidianeidad de sus labores sin necesidad de trasladarse largas distancias en busca de terapia sustitutiva renal, dependiendo ésta del autocuidado y de la educación que el equipo de salud competente le transmita mediante el programa educativo, es por ello que este manual resulta particularmente importante en la ejecución de este tratamiento dado que las complicaciones técnicas son en su mayoría evitables con una aplicación adecuada del mismo.

3. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

 Estandarizar todos los procesos de la terapia de diálisis peritoneal desde la selección del paciente, su ingreso, la educación y el seguimiento del mismo de manera tal de proporcionar a estos y su familia los conocimientos y destrezas necesarias para la realización del tratamiento en forma correcta y segura, en su domicilio o lugar de trabajo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Estandarizar los procedimientos técnicos que se desarrollan en la aplicación de esta técnica.
- Definir el manejo de las complicaciones inmediatas y mediatas de la técnica.
- Estandarizar el programa de capacitación técnica que el enfermo y su familia reciba incorporando a ésta herramientas de fácil manejo para ellos.

4. RESPONSABLES:

RESPONSABLES	FUNCIÓN
Médico de diálisis	 Mantener actualizado el protocolo. Velar por el cumplimiento de las Normas y Procedimientos de Peritoneodiálisis.
Enfermera supervisora diálisis	Velar cumplimiento normativa



Enfermero programa peritoneo diálisis.	 Cumplir con los procedimientos descritos en el manual. Supervisar el cumplimiento de las aplicaciones de las normas y procedimientos establecidas en el manual.
	Evaluación periódica del indicador
Técnicos de enfermería	 Colaborar con enfermeros en los procedimientos que se requieran

5. ALCANCE:

 Los procedimientos y programa educativo se aplicarán a los pacientes adultos que son parte del programa de diálisis peritoneal del Hospital Regional Coyhaique

6. EXCEPCIONES: N/A

7. TERMINOLOGIA

Diálisis peritoneal: Es una técnica de depuración extrarrenal e intracorpórea, que utiliza al peritoneo del paciente como membrana semipermeable biológica para el intercambio de soluciones dializadoras y tóxicos.

Depuración extrarrenal: Es el paso de solutos tóxicos de la sangre a través de una membrana semipermeable (peritoneo) mediante fenómenos de difusión, convección y ultrafiltración.

Peritonitis: Es la complicación más importante de la técnica. Se define como la inflamación de la membrana peritoneal que se manifiesta clínicamente por la presencia de líquido turbio, dolor abdominal y fiebre. El diagnóstico se confirma con el recuento celular diferencial del líquido peritoneal.

Peritonitis a repetición: es el episodio de peritonitis que ocurre <u>posterior a las 4 semanas</u> de la finalización de la terapia de un episodio anterior, pero con el mismo organismo.

Enfermedad renal crónica: es una disminución lenta, progresiva e irreversible de la función renal estimándose por la declinación de la velocidad de filtración glomerular.

Cavidad peritoneal: abarca desde el diafragma hasta el piso pélvico, es un espacio virtual que contiene dos hojas: la parietal y la visceral.

Membrana peritoneal: es una membrana susceptible de sufrir cambios, constituida por diversas capas que deben atravesar el soluto y el agua La superficie total de la membrana peritoneal es de aproximadamente 1.2 metros cuadrados. Está recubierta por una capa de células mesoteliales que separan los vasos sanguíneos que pasan a través del peritoneo.

Peritoneo visceral: corresponde a la pared del peritoneo con mayor aporte de sangre que procede de los vasos de las vísceras, proporcionando la mayor parte de la superficie apta para el intercambio.



Peritoneo parietal: es la pared del peritoneo que recibe la sangre de la pared abdominal, es de menor importancia en diálisis.

Catéter peritoneal: corresponde al sistema conductor que permite poner en contacto a la solución de intercambio con la cavidad peritoneal. Está compuesto por un segmento interno y externo que es el evidente y al que pertenecen la línea de transferencia, el titanio y el minicap.

Orificio de salida: es la porción epitelizada en el punto de salida del catéter que circunda el orificio externo, por donde emerge el catéter peritoneal.

PET (test de equilibrio peritoneal): es el estudio del transporte peritoneal, define el tipo de membrana de cada paciente en relación a la cantidad de depuración de solutos y ultrafiltración de líquidos. Permite evaluar la permeabilidad de la membrana determinando la eficacia de la misma, mide índice diálisis / plasma para glucosa y creatinina. Es necesario para adecuar la terapia. Según el resultado del PET la membrana peritoneal se clasificada en:

Transportador rápido: membrana altamente irrigada, caracterizada por tener alta eficiencia para el transporte de solutos (saturación de creatinina > al 80%), mayor absorción de la glucosa (agente osmótico) lo que lleva a que la ultrafiltración sea más dificultosa.

Transportador promedio rápido: membrana eficiente en transporte de solutos (saturación de creatinina entre 65 a 80%) y que logra mejor ultrafiltración.

Transportador promedio lento: membrana un poco menos eficiente en transporte de solutos (saturación de creatinina entre 50 a 65%) no absorbe mucha glucosa por lo que ultrafiltra bien.

Transportador lento: membrana que transporta solutos lentamente (saturación de creatinina < al 50%) absorbe mucho menos glucosa logrando muy buena ultrafiltración.

KT/V: prueba que se basa en la cinética de la urea. Se calcula el aclaramiento o eliminación de urea por vía renal y peritoneal, en un tiempo determinado, generalmente semanal, y se relaciona con la superficie corporal del paciente.



8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO:

8.1. Valoración Social del Paciente:

Se inicia cuando al paciente se le confirma enfermedad renal crónica etapa V, por el médico en consulta ambulatoria u hospitalizada, y se le han planteado las posibilidades de terapia sustitutiva.

- Confirmación de requisitos socioculturales para poder determinar el cumplimiento del factor social de aceptación del paciente al programa lo cual se concentra finalmente por el enfermero a cargo del programa en entrevista (consejería pre diálisis) en Unidad de Diálisis Peritoneal observando las siguientes variables:
 - o Actitud del paciente frente al tratamiento
 - Contexto laboral
 - o Condiciones de la vivienda
 - Situación económica
 - o Contexto familiar
 - o Condiciones físicas del enfermo
 - Aspecto sicológico

Actitud del paciente: se debe colocar particular atención en estos indicadores:

- Asimilación
- Aceptación
- o Compromiso
- o Rechazo

El paciente debe presentar las tres primeras premisas para considerar que esta variable es positiva para el ingreso al programa. Es un factor primordial que no haya rechazo del tratamiento por parte del paciente.

<u>Contexto laboral</u>: esta variable es de suma importancia debido a que uno de los objetivos de la terapia es la rehabilitación laboral y/o escolar del paciente y en lo posible que pueda desempeñar sus actividades previas a la enfermedad. Para su evaluación se deben tener en cuenta los siguientes indicadores:

- Ocupación
- o Horarios jornada laboral y/o escolar
- o Disponibilidad horaria para tratamiento
- o Condiciones sanitarias del lugar de trabajo
- o Colaboración del empleador
- o Facilidad de transporte

Condiciones de la vivienda: Teniendo en consideración que la diálisis peritoneal es ambulatoria y que se debe realizar en el sitio de vivienda y/o trabajo del paciente, hay que tener la certeza de que se cumplen los requisitos mínimos para no llegar a presentar complicaciones que pongan en peligro la viabilidad del tratamiento y por ende la vida del paciente. Por lo tanto, para el análisis de esta variable se debe tener en cuenta los siguientes indicadores de condiciones de la vivienda:

- o Rural
- o Urbano
- Agua potable*
- Luz eléctrica*
- Alcantarillado*
- Facilidad de transporte
- o Tipo de convivencia(hacinamiento)
- Material de construcción del piso
- o Presencia de animales en la vivienda



El hecho de no encontrarse alguno de estos factores (*) considerados importantes condiciona la posibilidad de ingresar al programa.

<u>Contexto familiar</u>: Es indispensable que exista un apoyo familiar en especial en el caso de los pacientes ancianos y en los que tengan alguna limitante física. Idealmente siempre debe existir un familiar de soporte o apoyo en casos de producirse una situación en que el paciente no pueda realizarse su tratamiento.

<u>Situación económica</u>: La situación económica determina las modificaciones que se deben realizar para efectuar el tratamiento en forma más adecuada pero no constituye un factor diferenciador o excluyente.

<u>Condiciones físicas</u>: La diálisis peritoneal implica el desarrollar unos conocimientos y destrezas que le permitan realizar los cambios con las mínimas condiciones de seguridad para evitar las complicaciones.

La evaluación de ciertos aspectos del estado físico del paciente es un punto clave para determinar la posibilidad de ingresar al programa, no obstante, no son excluyentes. Esta valoración se hace a través de los siguientes parámetros:

Capacidad deambulación Agudeza visual Motricidad fina y gruesa Hábitos de aseo corporal

Aspecto Psicológico: El análisis de este aspecto permite determinar si el paciente es un buen candidato al programa, pues la colaboración y seguimiento de las indicaciones médicas y de enfermería son indispensables para un buen resultado de la terapia, valorando así su nivel de autocuidado.

Visita Domiciliaria:

Objetivos:

- Realizar un diagnóstico de las condiciones micro y macro-ambientales de la vivienda.
- o Evaluar las interacciones sicosociales del grupo familiar
- o Evaluar redes de apoyo del paciente en relación a su entorno
- Orientar a la familia y paciente en la adecuación del ambiente donde va a realizar la terapia
- Constituye un eje del tratamiento, debe ser hecha por el enfermero del programa antes de formalizar su ingreso al entrenamiento y posterior al término de éste una vez que el paciente ya cuente con todos los insumos para aplicar la técnica, debiendo quedar registrada en la ficha técnica del enfermo.
- Una vez ingresado a programa PD se programarán una visita semestral como seguimiento.
- En pacientes que vivan fuera de la cuidad de Coyhaique o radio urbano, la visita domiciliaria quedará sujeta a disponibilidad del equipo de tratamiento y también a la autorización de la Dirección del Hospital Regional Coyhaique.



- Quedarán registrados en ficha técnica del paciente: las condiciones ambientales y sanitarias de la vivienda (ventilación, instalaciones eléctricas, agua potable, posibilidad de reservar una habitación exclusiva para realizar los intercambios y guardar el material), los hábitos higiénicos del paciente (ducha, cuidado de manos y uñas), los hábitos dietéticos del paciente, su nivel de autonomía, el estado emocional, los aspectos socioculturales de la familia, el tipo de relación y parentesco de las personas que conviven con el paciente, las aptitudes y actitudes de la persona responsable de realizar la técnica o colaborar con el paciente, las actividades y tiempo libre del paciente y familia.
- Se valorarán en conjunto con el paciente y familia los inconvenientes encontrados y la forma de solucionarlos.

Valoración del Domicilio:

- En la primera visita se recogerán las características físicas de la vivienda y se harán las sugerencias necesarias para adecuarla a la técnica según el protocolo de valoración del paciente y entorno para la diálisis domicilio.
- Se observará el estado higiénico y de conservación del suelo, paredes y humedad del lugar donde se realizan los intercambios además del estado de conservación y almacenamiento del material.

Valoración de la Técnica:

- Durante la segunda visita se procederá a valorar todos los aspectos relativos a la ejecución de la técnica en sí y los conocimientos que posee el paciente sobre los autocuidados que debe realizarse y sobre la aparición y solución de complicaciones: administración de medicamentos en las bolsas de DP, preparación del material, limpieza de la mesa y material, realización del intercambio, hábitos higiénicos, realización de balances, conocimiento sobre problemas técnicos y su solución, registro de la terapia.
- Se realizarán las sugerencias oportunas en base a los errores y/o deficiencias detectadas según protocolos de la unidad, programando las sesiones para la reeducación del paciente y /o familiar en número y frecuencia que considere oportuno para cubrir adecuadamente las necesidades de ellos.
- Deben reforzarse las conductas positivas buscando alternativas para modificar los aspectos negativos.
- La visita domiciliaria se acordará en fecha y hora con el paciente y familia



8.2. PROCEDIMIENTOS DIÁLISIS PERITONEAL:

8.2.1. **INSTALACION DE CATETER:**

Objetivo:

• Obtener un acceso permanente y seguro a la cavidad peritoneal.

Pre-Operatorio:

- El paciente debe ser evaluado en policlínico de cirugía para planificar la inserción del catéter y su mejor ubicación debe ser consensuada con el enfermo y el equipo de diálisis peritoneal.
- El sitio de implantación del catéter (orificio interno, túnel y orificio externo) será dibujado en la piel por el nefrólogo y / o enfermera/o encargada del programa.
- La elección del sitio de salida se debe determinar en posición sentada (4-5 cm por debajo o encima de la línea del cinturón) – evitando cicatrices. plieques del tejido adiposo y de la piel, línea de la cintura, puntos de presión de la ropa marcando lateralmente.
- Los exámenes pre-operatorios corresponden a:
 - o pruebas de coaquiación.
 - o grupo sanguíneo y Rh
 - o Hematocrito,
 - o Potasio
 - o BUN
 - o Electrocardiograma (ECG) en pacientes mayores de 40 años y menores de 40 años en caso de tener antecedentes cardiológicos.
- En pacientes que requieran un pase de especialidad para la cirugía, deben ser consignado en ficha clínica.

Previo a la instalación:

- Ayuno de 8 horas
- Vaciar vejiga.
- Lavado de la piel con jabón clorhexidina, poniendo especial atención con el ombligo
- Instalación vía venosa periférica
- Antibiótico profiláctico, dosis ajustada a función renal (Cefazolina 2 gr intravenoso, 1 dosis) 30 min a 1 hora antes de la cirugía.
- Situaciones especiales de profilaxis antibiótica, serán indicación del nefrólogo tratante según protocolo de profilaxis antibiótica del HRC e historia clínica del paciente.
- Vestimenta con kit desechable para pabellón: incluye camisa, medias antitrombóticas, gorro y protección genital.

En pabellón se requieren los siguientes elementos:

- Catéter Peritoneal
- Adaptador de Titanio
- Línea transferencia
- Estilete
- Suero fisiológico 1litro o solución de diálisis peritoneal al 1,5 % dextrosa.
- Frasco heparina sódica
- Jeringa 2.5cc



El paciente ingresa al establecimiento previa coordinación por el departamento quirúrgico:

- Datos identificatorios del paciente
- Exámenes de laboratorio
- Entrevista Pre diálisis (del paciente o sus familiares) realizada por enfermero del programa
- · Consentimiento informado.
- Evaluación pre anestésica (EPA)

Intra-Operatorio:

 Preparación del catéter: debe sumergirse el catéter en un riñón estéril con solución fisiológica y con los dedos índice y pulgar presionar los cuff del catéter, con el fin de que estos se impregnen con la solución fisiológica lo que facilitará la epitelización de tejido permitiendo una mejor fijación del catéter.

Verificación de la Permeabilidad:

- Verificar que el catéter quede in situ (insinuado en pelvis menor), la solución debe ingresar y drenar fácil y rápidamente.
- Deben administrarse 1000 unidades de heparina por litro de solución fisiológica o solución de diálisis peritoneal al 1,5% tibia, infundiendo esta solución en la cavidad peritoneal a través del catéter observando la velocidad de infusión, el cirujano debe verificar que no existan fugas filtraciones acodamientos, luego se procede a verificar la velocidad del drenaje.
- El volumen a infundir y la cantidad que queda en la cavidad Peritoneal dependerá del peso del paciente.
- Observar la cantidad de coágulos o sangrado durante la instalación del catéter para programar en forma precoz el primer lavado peritoneal y evitar obstrucción (habitualmente se cita a los 5 días post instalación, si la cirugía no presentó inconvenientes)

Post- Operatorio Inmediato:

- Colocar clamp para marcar desplazamiento en orifico salida. Controlar ubicación catéter en primera curación.
- Curación de orifico salida con gasa estéril, suero fisiológico y cubrir con gasa estéril, tela microporosa o apósito primapore.
- Realizar curación si el apósito presenta exudado visible.
- Citar a curación a los 5 días post instalación o más precoz según condición del paciente.



Post- Alta:

- Entregar material educativo e instrucciones del cuidado del catéter.
- Mantener apósito limpio y seco con una correcta fijación.
- El enfermo/a debe suspender el baño por ducha hasta que la herida esté cicatrizada y el catéter completamente fijado y sin fugas (por un periodo mínimo de 15 días).
- El paciente debe avisar en caso de sangrado o dolor.
- El paciente debe evitar por un periodo de 2 a 6 semanas lo siguiente:
 - Levantar objetos pesados
 - Subir escaleras
 - Hacer fuerzas con la zona abdominal
 - Evitar estreñimiento
 - o Tos severa.
- A la semana de instalado el catéter Peritoneal debe realizarse la prueba de permeabilidad y la primera curación de la herida operatoria, sin perjuicio de lo anterior el apósito puede ser cambiado antes en caso de requerirlo (sangre, secreciones, suciedad, etc.)
- En una solución DIANEAL al 1.5% deben adicionarse 1000 unidades de heparina por litro e infundir la solución en el catéter con volúmenes pequeños, proceder a drenar lo infundido y continuar con un lavado peritoneal, al final del procedimiento debe dejar parte del volumen en cavidad dependiendo del peso del paciente.
- En lo posible iniciar los recambios después de 15 días de instalado el catéter de Diálisis Peritoneal para evitar filtraciones pericatéter (fugas) y/o hernias.

8.2.2. LAVADO DE MANOS DEL OPERADOR Y DEL PACIENTE:

Objetivos:

- Disminuir los microorganismos presentes en la piel
- Disminuir los riesgos de peritonitis

Precauciones:

- Graduar la temperatura del agua
- En caso de roce de las manos con cualquier superficie repita el procedimiento.

Equipos:

- Lavamanos
- Jabón líquido
- Toalla de papel
- Canasto de basura



Procedimiento:

- 1. Retirar reloj, anillos, pulseras, si tiene pelo largo tomarlo.
- 2. Mojarse las manos y antebrazos hasta los codos
- 3. Recibir jabón en las palmas de las manos y frotarlas hasta hacer espuma
- 4. Frotar el dorso de cada mano
- 5. Frotar dedo por dedo (arriba, abajo, al centro, abrazo)
- 6. Limpiar uñas de cada mano siguiendo un orden
- 7. Frotar en forma circular y descendente las muñecas y posteriormente antebrazos hasta el codo, sin devolverse.
- 8. Enjuagarse empezando por las manos hasta el codo, cada brazo por separado, dejando que el agua escurra hacia los codos.
- 9. Repetir el procedimiento desde Nº 3 al Nº 8 completando 5 minutos de aseo.
- 10. Seque completamente sus manos y posteriormente con otra toalla de papel los antebrazos
- 11.Cerrar la llave del agua con la toalla de papel, sin tocar y eliminar.

8.2.3. LIMPIEZA DE LA MESA:

Objetivos:

• Eliminar los microorganismos presentes en la superficie de la mesa para evitar riesgos relacionados con la peritonitis.

Equipos:

- Mesa de superficie lavable y de uso exclusivo para diálisis
- Alcohol
- Toallas de papel

Procedimiento:

- Se limpia la superficie de la mesa con agua y jabón en la cual se colocarán los elementos de Diálisis Peritoneal, se limpia por tramos, siempre en una misma dirección, sin devolverse y terminando por los bordes (se repite el procedimiento).
- Se aplica alcohol en el centro de la mesa. Colocando la toalla sobre el alcohol, se limpia por tramos en una misma dirección, sin devolverse y sin dejar ningún espacio sin desinfectar y terminando por los bordes (Se repite el procedimiento)

8.2.4. CULTIVO NASAL:

Objetivos:

- Detectar portadores de la bacteria patógena Staphylococcus aureus
- Disminuir los riesgos de infecciones (orificio de salida, túnel subcutáneo y peritonitis)

El *S. aureus* presente en la mucosa nasal es uno principales responsables de las infecciones en los pacientes en Diálisis peritoneal, por lo que es muy importante chequear si el paciente o el personal encargado de sus cuidados es portador y así tomar las medidas adecuadas.



Actividad:

 Tomar muestra cultivo de ambas fosas nasales previo al ingreso del paciente al programa y también al familiar responsable de realizar el procedimiento.

Tratamiento:

- Cultivo (+): Mupirocina crema nasal, 2 aplicaciones/día por 7 días.
- Repetir cultivo de control al tercer mes, posterior al tratamiento.
- En caso de cultivo control (+) se debe tratar nuevamente según antibiograma.
- En caso de cultivo (-), repetir screening cada 6 meses.

8.2.5. CURACIÓN ORIFICIO DE SALIDA.

Objetivos:

- Mantener microorganismos patógenos alejados del orificio de salida del catéter para disminuir el riesgo de infecciones
- Detectar precozmente aparición de signos y síntomas de infección
- Comenzar precozmente terapia antibiótica para prevenir peritonitis o infección del túnel subcutáneo.
- Prolongar la vida del catéter y la terapia.

Materiales:

- Suero fisiológico o agua hervida
- 4 gasas cuadradas
- Tela Micro porosa

Procedimiento:

- Lavado simple de manos
- Retire telas y gasas con cuidado para no tirar el catéter
- Lávese las manos según protocolo
- Observe minuciosamente el orificio de salida, para detectar signos de infección tales como: enrojecimiento, inflamación y presencia de algún tipo de secreción.
- Aplique solución fisiológica o agua hervida con gasa cuadrada siguiendo la dirección de los punteros del reloj.
- Coloque una de las gasas doblada en dos, debajo del catéter cuidando que la línea blanca radio opaca quede en la misma dirección en que sale de la piel. Coloque la otra gasa sobre el catéter, cubriendo completamente el orificio de salida.
- Selle con tela adhesiva los cuatro costados de la gasa.
- Coloque una tela directa a la piel y al catéter para inmovilizarlo y evitar tirones o tracciones.

Recomendaciones al respecto:

- Lávese las manos siempre antes de manipular el catéter.
- Nunca toque el orificio de salida directamente con sus dedos.
- Nunca use tijeras cerca del catéter.
- Mantenga siempre el catéter inmovilizado con tela y cubierto en un saco protector de género de algodón blanco.
- Nunca retire la costra peri catéter a la fuerza, deje que se desprenda sola.



8.2.6. INSTRUCCION SOBRE DUCHA DIARIA:

Objetivos:

- Mantener el ambiente que rodea el catéter limpio
- Crear hábitos de higiene.

Procedimientos:

- Lave el pelo como acostumbra
- Dúchese siempre con el agua corriendo y con jabón liquido
- Tome el catéter y lávelo alrededor con agua y jabón líquido.
- Enjuague bien con agua corriendo
- · Seque bien con una gasa estéril o toalla limpia.
- Realice la curación del catéter según protocolo.
- Coloque un cinturón o banano limpio.
- Cambie todos los días su ropa interior.
- Vístase
- Elimine el material utilizado en una bolsa sellada, deje ordenado.

Nota:

- Avise al enfermero del programa si detecta algún signo de infección en el orificio de salida del catéter.
- Recuerde que cada vez que realice la curación de su catéter debe comprobar que la unión de éste y el adaptador de titanio estén firmes.
- Revise siempre si existe alguna anormalidad en su catéter o línea de transferencia.

8.2.7. CAMBIO DE BOLSA DE DIALISIS (ULTRABAG):

Material:

- Jabón líguido
- Alcohol al 70%
- Toallas desechables
- Minicap
- Bolsa según indicación médica
- Dos pinzas azules
- Apósito estéril
- Tela

Procedimiento:

- Controle el ambiente (cierre puertas y ventanas).
- · Póngase la mascarilla.
- Realice un lavado simple de manos.
- Reúna los elementos necesarios, verifique empaques y fechas de vencimiento.
- Verifique la temperatura de la bolsa.
- Limpie la superficie de la mesa según protocolo.
- Deposite los materiales sobre la mesa (pinzas azules, frasco de alcohol, frascos de medicamentos Ej. Heparina, antibióticos etc.), previamente lavados con agua y jabón (2 veces) y desinfectados con alcohol al 70 % (2 veces)
- Deposite los materiales sobre la mesa que no pueden ser lavados ni desinfectados (minicap, apósito estéril, jeringas).



- Coloque tela para fijación del apósito en el borde de la mesa, sin contaminar la superficie recientemente desinfectada.
- Retire la cubierta externa de la bolsa de solución de Dialisis y sin tocarla colóquela sobre la mesa.
- Remueva la línea de transferencia de su ropa, colóquela sobre una toalla de papel limpia y prepare su catéter.
- Realice un lavado quirúrgico de manos según protocolo.
- Revise la bolsa: volumen, concentración fecha de vencimiento, color y filtraciones.
- Ponga una pinza azul en la línea de infusión y rompa el sello o frangible verde.
- Proceda al cebado o purgado de la línea contando hasta 5 y luego cierre el paso del líquido con pinza azul.
- Conecte la bolsa (ultrabag) a la línea de transferencia.
- Deposite la bolsa de drenaje en un paño limpio o sobre una bandeja.
- Abra su línea de transferencia para comenzar a drenar.
- Cubra la conexión con apósito estéril y tela.
- Una vez terminado el drenaje, ponga la pinza azul en la línea de drenaje.
- Retire la pinza azul de la línea de infusión.
- Una vez terminada la infusión, cierre la pinza azul de la línea de infusión y mantenga cerrada la pinza azul de la línea de drenaje.
- Proceda a la desconexión, abra el envase del minicap pero no lo toque con los dedos, verifique que en su interior se encuentre la esponja con el desinfectante.
- Retire la tela de fijación y abra el apósito de protección, tome el catéter, cierre la línea de transferencia, desconecte y coloque el minicap.
- Deje su catéter bien fijado con tela y colóquelo en el cinturón/banano de transporte.
- Mida el volumen drenado.
- Elimine el material usado.
- Lávese las manos.
- Registre en su cuaderno

8.2.8. CAMBIO DE LINEA DE TRANSFERENCIA:

Equipo:

- Bandeja de cambio de línea o equipo de curación.
- 2 Paños estériles
- Línea de transferencia
- Antiséptico
- Bolsa Ultrabag
- Minicap
- 1 pinza betacap
- 2 pinzas azules
- Apósito estéril
- Guantes estériles
- Tela

Procedimiento:

- Asegúrese que tiene todos los elementos a usar.
- Controle el ambiente, cierre puertas y ventanas, ponga un letrero en la puerta: "NO ENTRAR".
- Colóquese mascarilla usted y el paciente.



- La enfermera y el paciente realizan un lavado sencillo de manos.
- El paciente remueve la línea de transferencia de su ropa, teniendo cuidado de No tirar el catéter.
- Prepare el área de trabajo según protocolo y organice los elementos a usar.
- Coloque la pinza betacap en el sitio más proximal.
- Prepare la bandeja, adicione los elementos a usar y cuide no contaminar.
- Proceda a hacerse un lavado de manos según protocolo, repase este procedimiento con el paciente.
- Colóquese un guante del primer par.
- Agregue antiséptico al recipiente y póngase el otro guante.
- Abra el primer campo estéril hasta la mitad y colóquelo sobre el abdomen, pídale al paciente que deposite la línea de transferencia sobre el primer campo y extiéndalo.
- Tome las gasas impregnadas con antiséptico y restriegue por 3 minutos (cambiando gasas)
- Desconecte la línea de transferencia del titanio.
- Tome una gasa y su recipiente y proceda a sumergir el titanio la conexión por 5 minutos en solución desinfectante.
- Presente el segundo campo perforado colocándolo en forma paralela a la conexión.
- Pasado los 5 minutos abra el recipiente ayudado de una gasa.
- Tome otra gasa y envuelva el titanio protegiéndolo y deslice el segundo campo.
- Cámbiese los guantes.
- Cierre la línea de transferencia que está en la bandeja.
- · Tome otra gasa y realice la conexión.
- · Retire la pinza betacap y los campos usados.
- Realice los cuidados del orificio de salida.
- Realice un cambio de bolsa, aprovechando de observar la técnica del paciente y como medida preventiva.
- Lávese las manos.
- Registre el procedimiento.

NOTA:

- Este procedimiento esta descrito para realizarlo con bandeja para cambio de línea.
- En su defecto use técnica de asepsia rigurosa.

8.2.9. ADICION DE MEDICAMENTOS A LAS BOLSAS DE DIALISIS:

Sitio de realización y ejecutor responsable:

- La administración en el Ambiente hospitalario deberá ser por personal autorizado, si se realiza en el domicilio, lo realizará el paciente o tutor debidamente entrenado y que ha cumplido una evaluación satisfactoria por el personal del programa y con la indicación del equipo de Diálisis Peritoneal.
- La administración de los medicamentos se hace en el mismo momento del cambio de bolsa, el sitio de realización es el mismo que se utiliza para el cambio de bolsa.



Equipo Necesario:

- Jeringas desechables 3ml, 10 ml o de insulina, si se va a adicionar insulina, heparina o un antibiótico.
- Agujas desechables Nº 21 o 22
- Alcohol
- Gasa estéril
- Frascos de los medicamentos indicados
- Mascarilla
- Solución disolvente (Agua destilada o suero fisiológico)

Procedimiento:

- Prepare el equipo de ultrabag
- Lea la etiqueta del medicamento y verifique que se trate del indicado por el médico, lo mismo que la fecha de vencimiento del fármaco.
- Coloque con la gasa una gota de alcohol en el tapón del puerto de medicamentos de la bolsa y en la tapa del frasco del medicamento a administrar.
- Tome la jeringa retire la cubierta de la aguja e introdúzcala en la solución disolvente
- Aspire la cantidad indicada de solución disolvente e inyéctela en el frasco del medicamento a administrar.
- Agítelo bien y aspire la totalidad del medicamento diluido.
- Retire la aguja y deséchela
- Inserte una nueva aguja # 21 o 22 y retire la cubierta
- Inserte la aguja de la jeringa en el centro del puerto de medicamentos.
- Inyecte el medicamento en la solución.
- Quite la aguja de la jeringa del puerto de medicamentos
- Mezcle el medicamento con el líquido de diálisis con movimientos repetidos.
- Siga los pasos necesarios para su conexión a diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD) o diálisis peritoneal automatizada (APD).
- Lávese las manos
- Registre.

8.2.10. PROGRAMACION CLICLADORA:

Volumen de la Terapia	Volumen total de solución de diálisis que se va a utilizar para la terapia, incluyendo el volumen de la última infusión.	
Duración de la Terapia	Duración total de la terapia.	
Volumen de Infusión	Volumen de solución que se va a utilizar para cada ciclo basado en el tamaño de la cavidad peritoneo.	
Volumen de la Ultima Infusión	Volumen de la última infusión (opción de última bolsa) que se dejará en la cavidad peritoneo.	
Dextrosa	La opción de última bolsa o última infusión puede programarse de forma que tenga la misma concentración de dextrosa que los demás llenados y otra diferente. Si no utiliza la opción de última bolsa, éste parámetro no aparecerá.	



- Para instalar la máquina use una superficie lisa, lugar bien iluminado, espacio para preparar el material con superficie lavable.
- Enchufe con conexión a tierra.
- · Reúna el material:
 - o Bolsas de Dianeal según indicación médica.
 - Cassette.
 - o Minicap.
 - o Mascarilla.
 - o Pinza Azul.
 - o Toalla de Papel.
 - o Alcohol al 70%.
 - Apósito estéril.
 - o Tela.

Procedimiento:

- Cerrar puertas y ventanas
- Colocarse la mascarilla
- Enchufar la máguina
- Lavado sencillo de manos
- · Reunir material e insumos a utilizar
- Limpiar y desinfectar la mesa según protocolo
- Limpiar la maquina con agua y jabón según orden pre establecido
- Lavar y desinfectar 2 veces, pinza azul, alcohol y frasco de medicamento si lo requiere. (heparina, antibiótico etc.).
- Sobre la mesa coloque la pinza azul, cassette, minicap, la primera bolsa sobre el calentador, las bolsas de relleno sobre la mesa.
- Encender la máquina
- Saque línea de transferencia y prepare catéter sobre toalla de papel.
- Lavado de manos quirúrgico según protocolo
- Pulse GO aparecerá CARGA DE CASSETTE.
- Coloque el cassette en la máquina y cierre la puerta.
- Instale el organizador en la puerta de la máquina.
- Pulse GO aparecerá AUTOCOMPROBACION
- Coloque la línea de drenaje en el bidón o balde de plástico.
- Finalizada la autocomprobación aparecerá en la pantalla CONECTE BOLSAS.
- Revise indemnidad de las bolsas, revise fechas de vencimiento, concentración de dextrosa, puerto de conexión y puerto de administración de medicamentos.
- Espigue las bolsas de derecha a izquierda según orden del organizador:
 Línea con pinza roja para espigar bolsa del calentador, líneas con pinza
 blanca para las bolsas siguientes y línea con pinza azul es para la última
 infusión a administrar de glucosa diferente (en caso de utilizar
 icodextrina).
- Verifique que las pinzas de las bolsas que está ocupando, estén abiertas.
- Pulse GO aparecerá CEBANDO LINEAS.
- Cerrar los clamps que no se usarán
- La máquina cebará todas las líneas y aparecerá CONÉCTESE.
- Aplíquese alcohol en las manos hasta las muñecas 2 veces.
- Conéctese y abra su línea de transferencia.
- · Cubra la conexión con apósito estéril y tela.
- Pulse GO.
- Se inicia la terapia con el mensaje de drenaje inicial BUENAS NOCHES.



- BUENOS DIAS
- FIN DE LATERAPIA
- En la pantalla aparece FIN DETRATAMIENTO
- · Cierre las puertas y ventanas
- Colóquese la mascarilla, lávese las manos y aplíquese alcohol.
- Pulse GO aparecerá CIERRE LOS CLAMPS, CIERRELOS.
- Pulse GO aparecerá DESCONÉCTESE.
- Prepare su minicap sin tocarlo
- Descubra el catéter y cierre la línea de transferencia
- DESCONÉCTESE
- Pulse GO aparecerá DESCONÉCTEME, retire las líneas y cassette de la cicladora.
- Elimine el material de desecho según norma.
- Observe líquido del dializado de desecho, luego desactive y elimine según norma en el inodoro.
- Lávese las manos
- Pulse la flecha azul hacia abajo y obtenga los datos de la terapia, registre según indicación del equipo de Diálisis (UF, Drenaje inicial, características del líquido, características del orificio de salida y observaciones de la terapia)
- · Apague la máquina y desenchúfela

8.2.11. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE:

Objetivos:

• Dar apoyo en forma continua al paciente.

Métodos: Llamada Telefónica:

Objetivo:

- Monitorizar el progreso del paciente
- Dar soporte al paciente

Frecuencia:

- Diaria, la primera semana
- Semanal, el primer mes
- Cada vez que sea necesario

1. Control de Enfermería:

Objetivo:

- Evaluar al paciente
- Realizar anamnesis
- Evaluar condiciones del paciente (P/A, peso, exámenes, edema, etc.)
- Evaluar la técnica usada por el paciente y modificar las conductas erróneas (según pauta del centro).
- Modificar la terapia cada vez que sea necesario
- Toma de muestra de exámenes: la 1º semana, a los 15 días y cada 30 días y cada vez que sea necesario.



2. Visita domiciliaria por Enfermero:

Objetivo:

- Evaluar el medioambiente
- Observar al paciente realizando el procedimiento de DP
- Reforzar confianza en el paciente con el soporte de la unidad
- Mantener el registro progresivo del paciente
- Chequear el procedimiento post-peritonitis
- Modificar conductas erróneas (reeducar)

Frecuencia:

- Antes o durante el entrenamiento
- Después de 1 mes con DP en el domicilio
- Después de una peritonitis
- Cada vez que sea necesario.

3. Educación continua por Enfermero:

Objetivo:

- Mantener actualidad de técnicas nuevas
- Obtener retroalimentación
- Asegurar la educación continua y comprensión de la terapia

Frecuencia:

- Según necesidad
- Reuniones periódicas

4. Mantenimiento de registros:

Objetivo:

- Evaluar el manejo del programa por parte del paciente.
- Proporcionar un instrumento para el manejo de diálisis en casa.
- El paciente debe mantener los siguientes registros (teléfonos de urgencia de la unidad, esquema de tratamiento, esquema de medicamentos.)

Frecuencia:

En cada visita a la Unidad.

5. Controles: Los exámenes que se deben controlar son los siguientes:

Mensuales:

- Hematocrito
- Creatinina
- Nitrógeno Ureico
- Fosfemia
- Calcemia
- Glicemia
- Bicarbonato
- Fosfatasas Alcalinas
- Electrolitos Plasmáticos (sodio, potasio, cloro)
- Gases venosos



Exámenes Trimestrales:

- Albuminemia
- Proteínas Totales

Exámenes Semestrales:

- Cinética de hierro
- Colesterol Total
- Triglicéridos
- Transaminasas GOT / GPT
- · Parathormona intacta

Exámenes Anuales:

- Virus Hepatitis B, antígeno
- Virus hepatitis C, anticuerpos de (anti HVC)
- Anticuerpo anti VIH.

La frecuencia de los exámenes es solo una sugerencia de la guía clínica, la periodicidad finalmente depende de la necesidad del equipo tratante, dado que está garantizado por la ley GES y enunciado en su Listado De Prestaciones Específico.

Consultas programadas 1 vez al mes con Nefrólogo y enfermero:

- El paciente debe traer los registros de su terapia.
- Programar los exámenes de KT/V, PET, y otros tales como PTH, ferritina, cultivos.
- Chequear orificio de salida, línea de transferencia, evacuación intestinal, edema, alimentación, medicamentos,
- Controlar: presión arterial, peso, registros, manejo de fluidos, funcionamiento del catéter,
- Reforzar: Higiene personal, cuidado orificio de salida, glicemias, uso de insulina o heparina intraperitoneal.

Consulta no programada:

- Registrar presión arterial, frecuencia cardíaca, peso, hidratación, estado general del paciente y el motivo por el cual consulta.
- Avisar al médico.
- Registrar el tratamiento y procedimiento realizado.



8.2.12. OTROS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA:

- PET: el primero posterior al mes de iniciada la terapia y luego cada 6 meses, sin embargo, en pacientes estables podría realizarse perfectamente 1 vez al año.
- Para situaciones especiales de readecuación de terapia, se debe tomar PET en los siguientes casos:
 - o Luego de 1 mes de tratado algún episodio de peritonitis.
 - o Paciente con signos de subdialización
 - o Posterior a cambios en la modalidad de la terapia*
 - o Cambios en la UF (ultrafiltración)
- Sieving de sodio, es un indicador de falla de Ultrafiltración en Diálisis Peritoneal, se debe tomar idealmente a todos los pacientes 1 vez al año y también de forma extraordinaria cuando el paciente presente problemas de ultrafiltración.
- KT/V: cada 6 meses, en casos de modificaciones a la terapia de Diálisis Peritoneal y en pacientes con sospecha de terapia inadecuada (sintomatología urémica, exámenes alterados).
- Cambio de línea de transferencia: cada 6 meses por recomendación del fabricante, en casos de ruptura, mal funcionamiento y siempre al terminar tratamiento de una peritonitis.
- Consulta nutricional.
- Lavados Peritoneales.
- Educación
 - o Reeducación Formulario Visita Domiciliaria.
 - Tratamiento medicamentoso: eritropoyetina, hierro parenteral, complejo B, antibióticos, otros.
 - Consulta no programada: Registre P/A, FC, peso, hidratación, estado general del paciente y el motivo por el cual consulta. Avise al médico y registre el tratamiento y procedimiento realizado.

8.2.13. RECOLECCIÓN DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS DE 24 HORAS EN PACIENTES CON DIÁLISIS MANUAL

- Eliminar el líquido drenado a las 7AM. Esto inicia la recolección
- Recolectar los intercambios de las siguientes 24 horas (13horas-18 horas-23horas y 7horas AM). Depositar estos liquido en un balde o bidón y mezclarlos en forma enérgica.
- Medir el volumen drenado en las 24 horas.
- Tomar una muestra de 10 ml y enviar al laboratorio para determinar nitrógeno ureico y creatinina (debe ir indicado el volumen total de 24 horas).
- Obtener una muestra de sangre para determinar nitrógeno ureico y creatinina dentro de las 24 horas del periodo de recolección.



8.2.14. RECOLECCIÓN DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS DE 24 HORAS EN PACIENTES CON DIÁLISIS AUTOMATIZADA

- Recolecte el volumen drenado (desechando previamente el volumen de cebado) por la cicladora en el bidón y mezcle en forma enérgica.
- Medir el volumen drenado en las 24horas.
- Tomar una muestra de 10 ml y enviar al laboratorio para determinar nitrógeno ureico y creatinina (debe ir indicado el volumen total de 24 horas).
- Obtener una muestra de sangre para determinar nitrógeno ureico y creatinina dentro de las 24 horas del periodo de recolección.

8.2.15. RECOLECCIÓN DE ORINA

La recolección de orina debe ser refrigerada para inhibir la proliferación de bacterias lo cual puede causar una degradación de la urea.

- Pida al paciente que orine para vaciar la vejiga y que elimine esta orina.
 Con esto dé inicio a la recolección.
- Registre la hora y recolecte la orina de 24 horas (refrigerándola)
- Finalice la medición pidiéndole al paciente que orine a la misma hora que inicio el test.
- Mida el volumen de orina.
- Mezcle la orina, tome una muestra y envíe al laboratorio para determinar nitrógeno ureico y creatinina. (debe ir indicado el volumen total de 24horas).
- Obtener una muestra de sangre para determinar nitrógeno ureico y creatinina dentro de las 24 horas del periodo de recolección.

8.3. COMPLICACIONES Y MANEJO:

8.3.1. COMPLICACIONES NO INFECCIOSAS:

Objetivo:

 Pesquisar precozmente otros problemas para prevenir o evitar posibles complicaciones de mayor gravedad.

a) COMPLICACIONES MECANICAS:

Rotura o desconexión del catéter v/ o línea de transferencia del catéter:

- El paciente debe llamar por teléfono a enfermero del programa.
- El paciente debe acudir a la unidad de diálisis con el catéter protegido por una gasa estéril y pinzada en la porción anterior a la rotura o desconexión.
- Se realizará el cambio de línea de transferencia, cambio adaptador de titanio según sea el caso.
- Es importante diferenciar contaminación húmeda de contaminación seca.
- Se considera contaminación seca, cualquier disrupción o rotura de líneas desde el clamp hacia la cicladora.
- Contaminación húmeda, se considera cualquier rotura de línea o fuga de líquido o contaminación en zona de conexión desde el clamp hacia el paciente.



- Se administrarán antibióticos profilácticos para prevenir peritonitis solo en caso de contaminación húmeda, valorando y vigilando la posibilidad de aparición de signos y síntomas de peritonitis por 2 semanas desde el evento de contaminación. Los antibióticos a administrar de manera profiláctica, serán: Vancomicina 1 gramo I/P y Ceftazidima 1 gramo I/P, por una vez con permanencia mínima de 6-8 horas.
- En el caso de contaminación seca se observará la aparición de signos y síntomas de peritonitis.
- Reforzar educación en detección de signos y síntomas de peritonitis
- · Registrar tratamiento y actividades realizadas.

Exteriorización del cuff externo:

- El paciente debe llamar por teléfono a la enfermera de turno.
- El paciente acudirá a la unidad de diálisis con el catéter protegido por una gasa estéril y sujeto con tela adhesiva para inmovilizar.
- Se tomará muestra para cultivo de secreción
- · Se realizará curación del catéter
- Se administrará antibióticos profilácticos para prevenir peritonitis, valorando y vigilando la posibilidad de aparición de signos y síntomas de peritonitis.
- El médico valorará la resección del cuff externo exteriorizado y evaluará la posibilidad de movilización del cuff interno (Ej. Fuga de líquido peritoneal).
- Si se comprueba la movilización del cuff interno, la indicación recomendada sería retirar el catéter por cirujano intrapabellon.
- Reforzar detección de signos y síntomas de infección del orificio de salida, tunelitis y/o peritonitis (el 30 % de los pacientes con cuff externo extruido, suelen presentar un episodio infeccioso)
- Dar la indicación de uso de crema con antibiótico (mupirocina o gentamicina) en cada curación a permanencia. Se debe intercalar el uso entre los distintos tipos de antibióticos por periodos de tiempo.
- Reforzamiento de educación en cuidados y fijación del catéter de PD.
- Registrar tratamiento y actividades realizadas.

Desplazamiento o migración de la punta del catéter:

- Detectar posibles causas de desplazamiento (estreñimiento, hernias)
- Se realizará un intercambio para comprobar permeabilidad del catéter
- Tomar Rx. abdomen simple, para comprobar la localización de la punta del catéter.
- En caso de que no se resuelva el problema por los medios habituales, el médico decidirá la reinstalación quirúrgica del catéter.
- Medidas habituales: administración de laxantes, reubicación del catéter bajo rayos o vía laparoscópica.

Escape o fuga de líquido:

 Se considera esperable la aparición de fugas peri catéter desde la instalación del catéter de PD hasta las 3 semanas posteriores, considerándose ésta como periodo de sellado del mismo, si las fugas persisten posterior a este periodo se debe evaluar la posibilidad de un catéter con colocación inadecuada o desplazamiento del mismo desde su posición original.



- Se localizará el punto por donde sale el líquido interrogando al paciente sobre el momento de aparición y sus posibles causas.
- Se valorará el estado del orificio y se avisará al nefrólogo para decidir la conducta a seguir.
- · Disminuir volumen de infusión.
- Dejar en reposo el peritoneo por un tiempo y trasladar al paciente a Hemodiálisis en casos inmanejables.
- Se administrará tratamiento antibiótico, valorando y vigilando la aparición de signos de peritonitis.
- Reforzamiento de educación en cuidados y fijación del catéter de PD.

<u>Problemas para la realización del intercambio o diálisis:</u> <u>Material defectuoso</u>:

- Se revisará todo el material utilizado en el intercambio, verificando la existencia de acodamiento y/obstrucciones.
- Se desechará todo el sistema si su estado no es correcto o lo que corresponda y se empezará de nuevo el intercambio con otro sistema nuevo.
- Se reforzarán los conocimientos y precauciones sobre la preparación y verificación del material previamente a su utilización que debe tener presente el paciente.

Errores en la realización de la técnica

- Se revisará todo el sistema para comprobar donde está el problema o error causante de la dificultad (llave mal abierta, pinzas cerradas, cassette mal puesto, problemas al espigar etc.) corrigiendo la causa.
- Se reforzarán los conocimientos y precauciones sobre la realización de la técnica que debe manejar el paciente.
- Se programarán revisiones y chequeos de dichos conocimientos con la frecuencia que se consideré adecuada según los problemas detectados.

Fallas de la máquina cicladora:

- Se indicará al paciente la alternativa de realizar el intercambio manual hasta que se solucione el problema. Se resolverán las dudas o ansiedades que se presenten, trasmitiéndole seguridad y confianza al paciente.
- Se confirmará la existencia real de fallas y se avisará al servicio técnico correspondiente, realizando posteriormente el seguimiento de su solución.
- Se facilitará una cicladora en reemplazo o se pedirá una al servicio técnico.
- Se reforzarán los conocimientos sobre el funcionamiento de la cicladora y actuación frente a la aparición de alarmas y/ o fallas que debe manejar el paciente.

Corte de la energía eléctrica:

 Se le darán las indicaciones necesarias para recomenzar la terapia, o continuarla si la energía eléctrica vuelve antes de 2 horas.



b) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DURANTE LA DIALISIS PERITONEAL:

Drenaje deficiente

Resolución:

- Observar la línea y el catéter, verificar que no estén torcidos o doblados, que las pinzas estén abiertas al igual que la línea.
- · Modificar posición y caminar.
- Uso del laxante indicado por el médico.
- Aumentar ingesta de alimentos ricos en fibra.
- En caso de persistir citar al paciente a la unidad para realización de Rx de abdomen y comprobar adecuada posición del catéter.

Líquido no infunde hacia la cavidad peritoneal

Resolución:

- Verificar retiro de la pinza de la línea de infusión (retire la pinza)
- Verificar ruptura del frangible de la línea de infusión (rompa el frangible)
- Verificar apertura de la línea de transferencia (abrir la línea de transferencia)

Dolor Abdominal

Resolución:

- Drenar la solución y chequear turbidez
- Llamar a enfermero.

Dolor Hombro

Resolución:

- Verificar temperatura de la solución de diálisis.
- Verificar velocidad de infusión de la solución.
- Descartar presencia de aire al interior de las líneas.
- Entibiar las bolsas por mayor tiempo con calor seco
- Graduar la apertura de su línea de transferencia con el fin de regular velocidad de infusión.
- Verificar el adecuado cebado de las líneas antes de infundir.
- En caso de comprobar en anamnesis el ingreso de aire a la cavidad peritoneal, se debe procurar realizar intercambios decúbito dorsal lo más plano posible para propiciar la salida del aire, el médico le indicara analgesia con Paracetamol 1gr cada 8 horas durante la permanencia del dolor.

Dolor de cabeza

Resolución:

- Controlar la presión arterial
- Reducir la ingesta de líquidos y sal
- Avisar a enfermero



Mareos

Resolución:

- · Controlar presión arterial y peso.
- Llamar a enfermero
- · Descartar deshidratación.
- Si presión arterial es baja suspender antihipertensivos.

Liquido drenado de color rojo

Resolución:

- Descartar coincidencia con fecha de ovulación o periodo menstrual.
- Suspender esfuerzos físicos, por riesgo de micro rupturas.

Presencia de fibrina (partículas blanquecinas en el líquido drenado)

Resolución:

• Adicionar heparina en las bolsas según indicación de enfermero. (1000 UI por litro de solución según protocolo de administración de medicamentos).

Sobrecarga de Líquidos: Aumento de peso de más de 1.5 kg. al día. Edema periférico (inflamación de pies y manos), tos con expectoración hemoptoica, dificultad respiratoria, respiración superficial y aumento presión arterial.

Resolución:

- Controlar peso y presión arterial
- · Verificar óptimo funcionamiento del catéter
- Reducir el consumo de sal y líquidos
- Usar una solución con mayor concentración de dextrosa
- Acudir a la unidad de diálisis para la prescripción de su diálisis y revisión de dieta.

<u>Deshidratación:</u> pérdida de peso superior a 1 kg por día asociado a disminución de la presión arterial pudiendo presentarse mareo, confusión, fatigabilidad y sed excesiva.

Resolución:

- Aumentar ingesta hídrica
- Restringir actividad física
- Contactar a enfermero

NOTA: Frente a cualquiera de estos problemas el paciente debe contactar a ENFERMERO DEL PROGRAMA, para recibir indicaciones de posible resolución.



COMPLICACIONES INFECCIOSAS: 8.3.2.

PERITONITIS

Obietivo:

Realizar un adecuado manejo de los episodios de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal lo cual recae en médico y enfermero del programa.

Diagnóstico: El diagnóstico es clínico debiendo estar presentes 2 o más de estos criterios:

Dolor abdominal y/o líquido turbio

Presencia de glóbulos blancos >100/mm3 y recuento diferencial con polimorfos nucleares >50%

Identificación de organismos con tinción de Gram o cultivo. El cultivo microbiológico es muy importante para identificar el agente etiológico causal y determinar la terapia antibiótica.

Obtención de la muestra:

Antibiótico terapia apropiada depende de la recolección adecuada de la muestra. Obtener el primer líquido turbio.

Si el paciente no tiene liquido en cavidad, infundir 1 litro de solución y dejarlo por dos horas, luego tomar muestra en la bolsa de drenaje y enviar la bolsa a laboratorio central donde serán recolectadas y procesadas las muestras. Avisar al laboratorio si el paciente se encuentra recibiendo antibióticos.

La recolección y el procesamiento deben ser meticulosos para evitar contaminación del líquido.

En pacientes asintomáticos espere hasta el resultado del recuento celular (90min.)

Agregue heparina 1000 U por litro en cada bolsa.

Líquido turbio con recuento de glóbulos blancos >100mm3 con recuento diferencial de polimorfos nucleares >50% iniciar terapia antibiótica empírica.

Tratamiento:

 Vancomicina 1gr I/P c/48hr y Ceftazidima 1gr I/P c /24hr, con ajuste de esquema según resultado de cultivo.

Seguimiento tratamiento con recuento blancos del líquido cada 48 horas.

Tomando siempre un recuento al 5to día.

En todo tratamiento de peritonitis bacteriana se debe iniciar tratamiento de profilaxis para hongos con Fluconazol 150mg V/O por 10 días.

Factores que contribuyen a disminuir la peritonitis:

Sistema Ultrabag.

- Uso de mupirocina en cada curación en orificio de salida, en 100% de los pacientes.
- Catéter Swan Neck de doble cuff.

Adaptador de titanio.

- Cambio de línea de transferencia cada 6 meses y frente a un episodio de peritonitis al finalizar con el esquema de tratamiento antibiótico.
- Disminución del número de intercambios diarios.
- Mejor experiencia del personal y de los pacientes.



- Antes de cada recambio, se debe limpiar el área de trabajo
- El área de recambio:
 - o Debe estar bien iluminado y con privacidad
 - o Puertas y ventanas cerradas.
 - o Debe tener apagados ventiladores y/ o aire acondicionado.
- Para el lavado de manos jabón líquido y secado con toalla de papel.
- El paciente, familiar y enfermero deben utilizar mascarilla cuando realicen los cuidados del sitio de salida y durante el procedimiento de recambio de diálisis.
- No tocar áreas estériles del sistema de PD incluyendo:
 - o El conector de la bolsa.
 - o La punta de la línea de transferencia.
 - o El interior del minicap.
- Anime al paciente que practique buenos hábitos de higiene.
- Utilice pinzas limpias, secas y desinfectadas.

INFECCION ORIFICIO DE SALIDA Y/O TUNEL SUBCUTANEO

Objetivo:

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

Actividades:

- Chequear estado del orificio de salida y túnel subcutáneo
- Chequear causas y tiempo de aparición de los síntomas.
- Verificar vigencia de cultivo nasal
- Tomar cultivo de secreción del orificio de salida del catéter.
- · Enviar muestra a laboratorio.
- Curación orificio de salida según protocolo.
- Chequear si existen deficiencias en el autocuidado.
- Reforzar medidas de asepsia y antisepsia.
- Aclarar dudas.
- Registrar actividades realizadas, fecha de la infección, tratamiento a seguir.
- Estar atentos a signos y síntomas de peritonitis (posible avance bacteriano periluminal)
- Curaciones 2 veces al día
- Tratamiento antibiótico V/O Cefadroxilo 500 mg cada día por 7 días, en caso de alergia o microorganismo resistente se ajustará tratamiento según antibiograma.

8.3.3. PREPARACIÓN Y PROFILAXIS ANTIBIOTICA PARA PROCEDIMIENTOS DE RIESGO EN DIÁLISIS PERITONEAL:

Objetivo:

Disminuir el riesgo de complicaciones peritoneales infecciosas y no infecciosas, en el paciente que se realiza un procedimiento médico o quirúrgico.

Colonoscopía: Para la Diálisis Peritoneal se considera un procedimiento de alto riesgo para la producción de infecciones por translocación bacteriana desde el intestino hacia la cavidad peritoneal y de lesiones traumáticas intestinales.



Actividades:

- Las indicaciones generales de preparación intestinal, serán las mismas que entrega la unidad Endoscopia y Cirugía Menor del Hospital Regional Coyhaique.
 - Régimen liviano sin residuos 48 horas antes del procedimiento, evitando líquidos que contengan colorantes rojo o naranjo.
 - o Ayuno desde el día anterior al examen
 - o No consumir bebidas con gas.
 - Debe tomar sus medicamentos antihipertensivos habituales en la mañana del examen con un sorbo de agua
 - Si es diabético no se debe administrar insulina ni tomar los medicamentos para esta patología por riesgo de hipoglicemia, ya que se encontrará en ayunas.
 - Si toma tratamiento anticoagulante, aspirina, o antiinflamatorios debe informarlo.
- La preparación del paciente se debe realizar con PEG 17 grs 2 a 3 veces al día diluidos en 250 ml de agua, QUEDANDO PROHIBIDO EL USO DE FOSFOSODA.
- Debe administrarse profilaxis antibiótica indicada por nefrología en cualquiera las siguientes opciones según guía de la ISPD:
 - Ceftriaxona 1gr I/V ó Ciprofloxacino 500 mg VO por 1 vez, 1 a 2 horas antes de la colonoscopía

más

- Metronidazol 250mg VO por 1 vez, 1 a 2 horas antes de la colonoscopía
- El paciente independiente de su terapia de Diálisis Peritoneal debe presentarse con <u>abdomen seco.</u>

<u>Procedimientos ginecológicos invasivos</u>: Se considerará como procedimientos ginecológicos invasivos de riesgo para los pacientes de Diálisis Peritoneal, a cualquier técnica o procedimiento que involucre ingresar al interior de la cavidad uterina o trompas de Falopio. (Ej.: Biopsia endometrial, histeroscopía)

Actividades:

- El paciente independiente de su terapia de Diálisis Peritoneal debe presentarse al procedimiento con <u>abdomen seco.</u>
- Los procedimientos ginecológicos considerados invasivos deben recibir profilaxis antibiótica, se recomienda el uso de Ceftriaxona 1 gr IV por 1 vez ó Cefadroxilo 500 mg cada día por 3 días.



8.4. PROGRAMA EDUCATIVO PACIENTES Y/O FAMILIARES EN DIALISIS PERITONEAL

8.4.1. INTRODUCCION:

La diálisis peritoneal se sustenta en el autocuidado y en replicar la instrucción recibida por el equipo clínico entendiendo como concepto fundamental la incorporación de medidas estrictas de asepsia en la ejecución de todo procedimiento.

La educación impartida, en principio por el enfermero del programa, debe ser didáctica pues se incorporan múltiples términos técnicos con los cuales el enfermo debe empezar a relacionarse para terminar incorporándolos en una suerte de lenguaje nuevo que permita la reproducibilidad de lo enseñado en casa minimizando el riesgo inherente a todo procedimiento.

Finalmente es prioritaria la supervisión periódica del enfermero y médico en la vigencia de estos conceptos adoptados por el enfermo de manera tal de reforzar aspectos de la técnica en términos prácticos fortaleciendo contenidos.

8.4.2. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

 Transmitir a los pacientes y familiares los conocimientos clínicos y técnicos para hacer efectiva y segura la práctica de la diálisis peritoneal domiciliaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Adoptar conocimientos teóricos sobre anatomía y fisiología renales
- Conocer aspectos teóricos y conceptuales de la diálisis peritoneal
- Conocer conceptos de asepsia
- Realizar por sí solo el procedimiento de diálisis peritoneal
- Manejar conceptos básicos en nutrición
- Identificar y manejar oportunamente las complicaciones de la técnica.

8.4.3. RESPONSABLES:

RESPONSABLE	FUNCION
Médico nefrólogo	Velar por el cumplimiento y aplicación del programa educativo PD a pacientes y/o familiares
Enfermero encargado programa Peritoneodiálisis.	Ejecutar, evaluar y supervisar programa educativo PD a pacientes y/o familiares



8.4.4. ALCANCE

 Este protocolo de carácter instructivo debe ser aplicado a todos los pacientes en diálisis peritoneal de la región de Aysén por lo cual deben disponer de él quienes ingresen al programa y familiares directos, siendo deseable además que los servicios clínicos y de apoyo de la red de salud en su totalidad tomen conocimiento de éste dado el carácter ambulatorio de la terapia.

8.4.5. EXCEPCIONES: N/A

8.4.6. DESARROLLO DEL PROGRAMA:

La capacitación Consta de 14 sesiones presenciales en la unidad de diálisis peritoneal del hospital regional de Coyhaique en donde el paciente se encuentra acompañado por un familiar, con una duración estimada de 45 minutos por sesión, con modalidad teórico-práctica.

1. Primera sesión.

Objetivo:

Reconocer anatomía renal básica

Reconocer función del riñón y su alteración en la insuficiencia renal crónica en forma general

Nombrar las terapias sustitutivas renales

Contenido:

Anatomía y fisiología renal Generalidades de la insuficiencia renal crónica Tipos de tratamientos

Método:

Clase expositiva

Medio audiovisual:

Láminas y folletos

<u>Evaluación:</u>

Preguntas dirigidas

Anatomía y fisiología renal

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Ubicación renal			
Funciones renales			
Funcionamiento renal			



Generalidades de la insuficiencia renal crónica

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Concepto			
Etapas			
Factores de riesgo			

Tipos de tratamiento

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Nombrarlos			
Describirlos			
Compararlos			

2. Segunda sesión.

Objetivo:

- Identificar la función de la cavidad peritoneal y su membrana
- Reconocer los productos utilizados
- Describir regulación de la ultrafiltración de acuerdo a la concentración de dextrosa
- Definir mecanismo por el cual se realiza la eliminación de líquido y desechos
- Reconocer la importancia de seguir un protocolo y un horario

Contenidos:

- Anatomía y fisiología de la cavidad y membrana peritoneal
- Fisiología de la diálisis peritoneal básica
- Insumos

Método:

- Clase expositiva
- Demostración de productos

Medio audiovisual:

Láminas y folletos

Evaluación:

- Preguntas abiertas
- Preguntas dirigidas



Anatomía y fisiología de cavidad y membrana peritoneal

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Concepto de peritoneo			
Características del peritoneo			
Funcionamiento de peritoneo	·I		

Fisiología de la diálisis peritoneal

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Concepto			
Mecanismos			
Características			

Insumos

CONTENIDO		LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACION ES
Nombrarlos				
Describirlos				
Aplicación	y montaje			

3. Tercera sesión:

Objetivo:

- El paciente mejorará conceptos de: "estéril, limpio, contaminado, desinfectado"
- Identificar áreas estériles
- Valorar importancia de nutrición adecuada
- Identificar contenido nutricional de los alimentos más comunes
- Manejar adecuadamente el equilibrio de sal y su aplicación en diálisis peritoneal.

Contenidos:

- Conceptos de limpio, desinfectado, estéril, sucio y contaminado.
- Reconocer áreas sucias contaminadas, limpias, desinfectadas y estériles.
- Grupos de alimentos
- Requerimientos nutricionales
- Equilibrio hidrosalino y su aplicación



Método:

- Clases expositivas
- Demostración del lavado de manos

Medio audiovisual:

- Láminas
- Demostración práctica

Evaluación:

- Devolución de procedimientos
- Preguntas dirigidas
- Identificación correcta de los productos

Conceptos de limpio, estéril y contaminado:

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Definirlos			
Diferenciarlos			
Ejemplificar			

Reconocer áreas limpias y estériles

CONTENIDO		LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Definirlas				
Describirlas		×		
Aplicación montaje	У			

Grupos de alimentos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Nombrarlos			
Describirlos			
Ejemplificar			

Requerimientos nutricionales

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Nombrarlos			
Describirlos			
Ejemplificar			

Equilibrio hidrosalino y aplicación



4. Cuarta sesión:

Objetivo:

- El paciente será capaz de lavarse las manos según protocolo.
- Identificará los pasos en el cambio de bolsa.
- Reconocerá las emergencias y las vías de resolución de las mismas.
- Reconocerá alimentos ricos en potasio, fósforo, proteínas y vitaminas.

Contenidos:

- Repaso protocolo lavado de manos
- Protocolo cambio de bolsa
- Protocolo lavado de mesa
- Emergencias
- Problemas de infusión y drenaje
- Contaminación de ultrabag
- Fuga peri catéter
- Mal funcionamiento del equipo
- Líquido turbio

Método:

- Clase expositiva
- Demostración cambio de bolsa

Medio audiovisual:

• Demostración práctica

Evaluación:

- Devolución de procedimientos
- Preguntas dirigidas

Repaso protocolo lavado de manos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Nombrar secuencia			
Realizar procedimiento			

Repaso cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Describir técnica			
Realizar procedimiento			



Lavado de mesa:

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Describir			
Ejemplificar			

Emergencias

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Identificarlas			
Prevenirlas			
Manejo			

5. Quinta sesión:

Objetivo:

- Valorará la importancia de la fijación del catéter
- Identificará las complicaciones del catéter, su prevención y manejo
- Será capaz de realizar los cuidados diarios del orificio de salida.

Contenidos:

- Cuidados del catéter y orificio de salida
- Técnica de fijación del catéter
- Repaso protocolo cambio de bolsa

Método:

- Clase expositiva
- Demostración de cuidados del catéter y orificio de salida

Medio audiovisual:

- Láminas
- Demostración práctica

Evaluación:

- Preguntas abiertas y dirigidas
- Devolución de procedimientos



Cuidados del catéter y orificio de salida

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Describirlos			
Realizar curación			

Técnica de fijación del catéter

CONTENIDO		LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Describirla				
Realización técnica	de	а		

Repaso protocolo cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción protocolo			
Realizar cambio			

6. Sexta sesión:

Objetivo:

- Adquirirá destreza en cambio de bolsa, cuidados orificio salida y manejo catéter.
- Identificará conductas a seguir frente a emergencias
- Manejará sistema de registros domiciliarios

Contenidos:

- Repaso técnicas de lavado manos, limpieza mesa, cuidados del catéter y cambio de bolsa
- Aplicar sistema de contacto en caso de emergencias
- · Registros domiciliarios

Método:

• Demostración de procedimientos

Medio audiovisual:

Demostración de procedimientos

Evaluación:

- Devolución de procedimientos
- Preguntas dirigidas y abiertas



Repaso técnico de lavado manos, mesa, cuidados catéter y cambio bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
técnicas			
Realizar			

Aplicar sistema de contactos frente a emergencia

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			

Registros domiciliarios

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción registros			
Realizar registros			

7. Séptima sesión:

Objetivo:

- Adquirir destrezas en cambio de bolsa
- Adquirir destreza en cuidados de orificio de salida y manejo del catéter
- Identificar conductas a seguir frente a emergencias
- Manejar sistema de registros domiciliarios

Contenidos:

- Repaso técnicas de lavado de manos
- Repaso cuidado del catéter
- Refuerzo en limpieza de mesa
- Refuerzo en cambio de bolsa
- Sistema de contactos frente a emergencia
- Registros domiciliarios

Método:

Demostración de procedimientos

Medio audiovisual:

Demostración de procedimientos

Evaluación:

Devolución de procedimientos Preguntas dirigidas y abiertas



Repaso lavado manos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar lavado			

Repaso cuidados catéter

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar curación			

Repaso lavado mesa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar lavado			

Repaso cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar cambio			

Sistema de contactos frente a emergencia

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción		3	
Simulación activación contactos			

Registros domiciliarios

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción registros			
Realizar registros			



8. Octava sesión:

Objetivo:

- Adquirir destreza en cambio de bolsa
- Adquirir destreza en cuidados del orificio de salida y manejo del catéter
- Identificar las conductas frente a emergencias
- Manejo de pautas prácticas de alimentación

Contenidos:

- Refuerzo técnicas de lavado de manos
- Refuerzo técnica limpieza de mesa
- Cuidados del catéter
- Cambio de bolsa
- Sistema de contactos en emergencias
- Dietas tipo

Método:

Demostración de procedimientos

Medio audiovisual:

Demostración de procedimientos

Evaluación:

Devolución de procedimientos Preguntas dirigidas y abiertas

Repaso técnico lavado manos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción técnica			
Realizar lavado			

Repaso lavado mesa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Lavado mesa			

Cuidados del catéter

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Curación catéter			



Cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar cambio			

Activación contactos frente a emergencia

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción red contactos			
Realizar simulación			

Dietas tipo

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
ejemplificar			

9. Novena sesión:

Objetivo:

- Identificar signos y síntomas de peritonitis
- Priorizar conductas en cuadro de peritonitis
- Identificar sistema de contactos

Contenidos:

- Definición de peritonitis
- Signos y síntomas de peritonitis
- Medidas de prevención de peritonitis
- Refuerzo de técnica estéril

Método:

- Clase expositiva
- Devolución de procedimientos
- Medio audiovisual:
- Folletos
- Demostración de procedimientos

Evaluación:

- Devolución de procedimientos
- Preguntas dirigidas y abiertas



Peritonitis

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Definición			
Signos y síntomas			
Medidas prevención			

Refuerzo técnica estéril

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Definición			
Aplicar técnica estéril			

10. <u>Décima sesión</u>:

Objetivo:

- Adquisición de destrezas en cambio de bolsa
- Adquisición de destrezas en cuidados del orificio de salida y manejo de catéter
- Identificar conductas frente a situaciones de emergencia
- Manejar sistema de registros domiciliarios

Contenidos:

- Refuerzo técnicas de lavado de manos
- Refuerzo técnicas de limpieza de mesa
- Refuerzo técnica de cuidados del catéter
- Refuerzo cambio de bolsa
- Sistema de contactos frente a emergencia
- Registros domiciliarios

Método:

Demostración de procedimientos

Medio audiovisual:

Demostración de procedimientos

Evaluación:

Devolución de procedimientos Preguntas dirigidas y abiertas



Lavado manos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar lavado			

Lavado mesa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar lavado			

Cuidados del catéter

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar			
procedimiento			

Cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar			
procedimiento			

Activación contactos frente a emergencia

CONTENIDO		LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción contactos	red			
Simulación activación red				

Registros domiciliarios

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar registros			



11. <u>Décima primera sesión</u>:

Objetivo:

- Identificación de complicaciones infecciosas y no infecciosas
- Priorizar conductas frente a peritonitis
- Identificar sistema de contactos
- Adquirir destreza en el cambio de bolsa

Contenidos:

- Definición de peritonitis
- Signos y síntomas de peritonitis
- Medidas de prevención de peritonitis
- Refuerzo de técnica estéril
- Refuerzo de técnicas de lavado de manos
- Refuerzo de técnicas de limpieza de la mesa
- · Cuidados del catéter
- · Cambio de bolsa
- Práctica de estos protocolos

Método:

• Devolución de procedimientos

Medio audiovisual:

• Demostración de procedimientos

Evaluación:

Observación directa del procedimiento

Peritonitis

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Definición			
Signos y síntomas			

Refuerzo técnica estéril

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar			
procedimiento			



Refuerzo lavado de manos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar lavado			

Limpieza de mesa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar limpieza			

Cuidados del catéter

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar curación			

Cambio de bolsa

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción			
Realizar cambio			

12. Décima segunda sesión:

Objetivo:

- Aplicación de contenidos adquiridos
- Realización de todos los protocolos sin errores
- Efectuar la diálisis peritoneal

Contenidos:

- Refuerzo de protocolos
- Práctica de protocolos

Método:

Devolución de procedimientos

Medio audiovisual: Devolución de procedimientos

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Descripción secuencia protocolos			
Realizar procedimientos			



Evaluación:

• Observación directa del procedimiento

13. <u>Décima tercera sesión</u>:

Objetivo:

- Aplicación de conocimientos adquiridos
- Realización de todos los protocolos sin errores
- Efectuar la diálisis peritoneal.

Contenidos:

- · Refuerzo de protocolos
- Práctica de protocolos

Método:

Devolución de procedimientos

Medio audiovisual:

Devolución de procedimientos

Evaluación:

Observación directa del procedimiento

Efectuar diálisis peritoneal

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Secuencia			
protocolos			
Aplicación asepsia			
Realizar			
procedimiento			

14. <u>Décima cuarta sesión</u>:

Objetivo:

- Aplicación de los conocimientos adquiridos
- Realización de todos los protocolos sin errores
- Efectuar la diálisis peritoneal

Contenidos:

- Refuerzo de protocolos
- Práctica de protocolos

Método:

Devolución de procedimientos

Medio audiovisual:

Devolución de procedimientos



Evaluación:

Observación directa del procedimiento.

CONTENIDO	LOGRADO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Secuencia protocolos			
Aplicación asepsia	,		
Realizar diálisis			

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Brown EA, Blake PG, Boudville N, et al. International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*. 2020.
- Peritoneal Dialysis International 2022, Vol. 42(2) 110–153. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. Philip Kam-Tao Li1,2, Kai Ming Chow1,2, Yeoungjee Cho3,4, Stanley Fan5, Ana E Figueiredo6, Tess Harris7, Talerngsak Kanjanabuch8,9, Yong-Lim Kim10, Magdalena Madero11, Jolanta Malyszko12,Rajnish Mehrotra13, Ikechi G Okpechi14, Jeff Perl15, Beth Piraino16, Naomi Runnegar17, Isaac Teitelbaum18, Jennifer Ka-Wah Wong19, Xueqing Yu20,21 and David W Johnson3,4
- Normas ministeriales diálisis peritoneal MINSAL 2010
- Normas ministeriales insuficiencia renal crónica MINSAL 2009
- Up to date versión digital19.1

10. EVALUACION:

RESPONSABLE: Enfermero encargado programa

METODOLOGIA:

Tipo de Indicador: Porcentajes

PERIODICIDAD:

Evaluación: Semestral



11. INDICADOR:

FORMULACIÓN DEL INDI	CADOR
Nombre del Indicador	Porcentaje de pacientes con depuración de urea ≥ 1.7
Justificación	Este indicador ha perdido relevancia según las últimas actualizaciones de guías internacionales de peritoneo diálisis (Guía ISPD 2020 Sin embargo se sigue considerando como un factor más en la evaluación y adecuación integral de la terapia).
Dimensión	Calidad
Fórmula	Nº de pacientes con determinación semestral de KT/V de urea≥1.7 Nº total de pacientes en PD en el semestre X 100
Población	Paciente diálisis peritoneal.
Tipo	Resultado
Fuente de Datos	Ficha clínica
Umbral de cumplimiento	≥85%
Periodicidad	Semestral
Responsable	Enfermero encargado Peritoneodiálisis
Comentarios	Referencia bibliográfica: Brown EA, Blake PG, and Boudville N, et al. International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. <i>Peritoneal Dialysis International</i> . 2020; 40(3):244-253. www.graphpad.com/quickcalcs: cálculo IC95 www.sisq.minsal.cl: cálculo tamaño muestra www.randomizar.org/form.htm:aleatorización



FORMULACIÓN DEL IND	ICADOR
Nombre del Indicador	Porcentaje de pacientes en Peritoneodiálisis con visitas domiciliaria de acuerdo a norma.
Justificación	Este indicador evalúa el cumplimiento de la normativa establecida para las visitas domiciliarias en el paciente en programa de PD. Constituye un eje del programa, permite realizar un diagnóstico de las condiciones ambientales, evaluar las interacciones sicosociales y evaluar las redes de apoyo. Aspectos trascendentales en el éxito de la terapia.
Dimensión	Seguridad
Fórmula	Nº de pacientes en PD con visitas <u>domiciliarias efectuadas según norma</u> X 100 Nº total de pacientes en PD en el Semestre.
Población	Paciente diálisis peritoneal.
Tipo	Proceso
Fuente de Datos	Hoja registro visita domiciliaria
Umbral de cumplimiento	≥50%
Periodicidad	semestral
Responsable	Enfermero encargado Peritoneodiálisis
Comentarios	Referencia bibliográfica: Brown EA, Blake PG, and Boudville N, et al. International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. Peritoneal Dialysis International. 2020; 40(3):244-253. www.graphpad.com/quickcalcs: cálculo IC95 www.sisq.minsal.cl: cálculo tamaño muestra www.randomizar.org/form.htm:aleatorización



Indicador de Gestión del Centro	Definición del Indicador	Origen Datos	Valor Basal	Valor Meta	Período de Medición	Plazo Cumplimiento	Responsable del Cumplimiento
Depuración	Depuración de urea en tiempo determinado	Kt/v semestral	≥1.7	≥85%	A los 45 días de inicio de terapia y posteriormen te cada 6 meses	Según periodo establecido por programa de PD	Médico y enfermero
Anemia	N° pacientes con Hb disponible/n° pacientes en programa x 100	Hb mensual	≥10 gr/ dl	≥85%	Mensual	Vigilancia activa	Medico
Albuminemia	N° pacientes con albuminemia disponible/n° pacientes en programa x 100	Albuminemi a mensual	≥3.5 gr/ dl	≥90%	Mensual	Vigilancia activa	Medico
Peritonitis	N° peritonitis/N° días paciente terapia por 1000	Reporte anual de peritonitis	0.3 episodio año	0.3 episodio / Paciente /año	Anual	Vigilancia activa	Médico y Enfermero
Visita Domiciliaria	N° visitas/ N° total pacientes X 100	Pauta de visita domicili aria	1 pre ingreso PD, 1 post ingreso y luego cada 6 meses	≥50%	Semestral	Al inicio y luego cada 6 meses	Enfermero
Cultivos Nasales	Cultivos positivos/total x 100	Informe laboratorio	cultivo al ingreso PD y posterior mente anual	≥85%	Inicio del proceso y posteriormen te anual	Al inicio PD y anualmente	Enfermero
PET	N° paciente con PET anual/n° pacientes prevalentes x 100	Software	1 evalua ción anual	≥90%	Al mes post- ingreso y posteriormen te anual	Cada 12 meses y posterior a episodio de peritonitis	Enfermero
Sieving de sodio	N° paciente con sieving de sodio anual/n° pacientes prevalentes x 100	Informe de laboratorio	1 evalua ción anual	≥90%	anual	Antes del año de iniciada la terapia de PD	Enfermero
Tasa bruta de mortalidad prevalente anualizada	N° de defunciones anuales/N° de pacientes en riesgo x 100	Reporte anual de defunciones del programa	<18%	<18% de defuncion es de pacientes en riesgo al año	anual	Vigilancia activa	Médico y enfermero



% de egresos controlables a HD	durante el año/N° de pacientes en	 <10%	<al10%d e egresos a HD de pacientes en riesgo al año</al10%d 	anual	Vigilancia activa	Médico y enfermero
	riesgo x100					

Nº de pacientes en riesgo : <u>Nº de pacientes al inicio del periodo + Nº de pacientes al final del periodo</u> 2



12. ANEXOS:

Anexo1: FORMULARIO VISITA DOMICILIARIA

UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL FORMULARIO VISITA DOMICILIARIA

A N	DEN	TEC	PERS	EC

Observaciones

Nombre Paciente:						
Nombre Familiar:						
Dirección:						
Teléfono:	Previsiór	1:				
Escolaridad:	Actividad:					
lombre de Enfermer@:		Fecha:		Firma		
		VISITA DO	MICILIARIA	A		
			ctor	-		
	Urbano		Sector F	Rural		
		Ag				
	Potable		Pozo			
				s	i no	
	Alcantarillado					
	Iluminación					
	Construcción					
	Número de Habitante	es				
	animales doméstico	S				
	Teléfono					
	medio de transporte					
	Revisión de registro	s				
	Realiza devolución o	le la Técnica				
		Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Condiciones Higiér	nicas	may bacilo	Dueilo	Neguial	maio	may maio
Lugar donde se rea						
Lugar donde almad						



Anexo 2: PAUTA PARA VISITA DOMICILIARIA:

- > Si es posible, realice un dibujo con el plano de la casa y del entorno.
- > Describa las condiciones del camino de acceso al domicilio.
- > Condiciones del patio, jardín, huerta, corral, gallineros por ejemplo.
- > Si tiene animales domésticos, cuáles.
- > De qué material es la casa, el piso, las murallas, en qué estado están, sol, aireación, existe humedad.
- > Tiene agua fría o caliente.
- Distancia del baño con el lugar donde realiza el cambio, estado de los artefactos.
- > Descripción de las habitaciones y muebles, distribución.
- > Medios de comunicación con el centro. Teléfono.
- > Distancia del Centro de Diálisis, medio de transporte.
- > Distancia al Centro de Salud más cercano, ¿cuál?
- > Drogadicción -Alcoholismo de algún miembro del grupo familiar



Anexo 3: PROTOCOLO QUIRURGICO DE ACCESO PERITONEAL.

NOMBRE:FECHA: 1 Historia Clínica: 2 Laboratorio: 3 Selección del sitio de salida con el paciente: SI NO 4 Antibiótico terapia Profiláctica: ✓ Medicamento: ✓ Dosis y Vía:
5Quirúrgico: ✓ Fecha: Catéter: Tiempo Operatorio: ✓ Anestesia *General *Regional * Local ✓ Preparación de la piel: ✓ Rasurado: SI NO ✓ Preparación de Piel: ✓ Otro:
 ✓ Laparotomía:*LMIU *LPMI * LPMD *Otra ✓ Resección del Epiplón: SI NO ✓ Localización del Catéter: ✓ Fondo de Saco * Vecino al Ligamento Inguinal
 ✓ Otra ✓ Cierre del Peritoneo: ✓ Vicryl0 *Otro *Punto Corrido * Punto Separado ✓ Cierre de Aponeurosis: ✓ Vicryl1 *PDS 1 *Otro ✓ Punto Corrido * Punto Separado *Otro
 ✓ Sitio de Salida del Catéter: ✓ Derecha * Izquierda * Tunelizador: SI NO ✓ Ubicación del cuff superficial: ✓ Menor1 cm * Entre 2 -3cm * Mayor de 3cm *Otro ✓ Cierre del Celular:
 ✓ Cierre de Piel ✓ Prueba de Permeabilidad: ✓ Bien *Regular * Otro Instalación adaptador titanio: Instalación línea transferencia: 6 Post Operatorio Inmediato:
* Técnica de Fijación del Catéter: 7 Observaciones: Nombre del Cirujano



Anexo 4: TEST DE EQUILIBRIO PERITONEAL

- ➤ La noche anterior, deje el líquido en la cavidad peritoneal durante 8 horas.
- > Prepare una bolsa de DIANEAL de 2000 ml al2.5%.
- Drene en posición sentado durante 20 minutos y anote el volumenml.
- ➤ El paciente, en posición supina, infunda 400 ml cada 2 minutos hasta completar los 2000 ml en 10 minutos. El paciente debe voltearse lateralmente cada 2 minutos. Registre la hora.....
- > Drene 200 ml y mezcle invirtiéndola 2 ó 3veces.
- > Limpie el puerto de inyección y tome una muestra de 10 ml, infunda los 190 ml restantes. Rotule el frasco con los datos del paciente.

MUESTRA Nº 1.

> A las 2 horas. Tome una muestra de sangre para creatinina y glicemia, además de una muestra de líquido de igual forma que el punto anterior.

MUESTRA Nº 2.

- > A las 4 horas. El paciente de pie, drene durante 20 minutos.
- Mezcle el drenaje y tome una muestra de líquido de igual forma que el punto5.

MUESTRA Nº 3.

> Mida el volumen drenado.....



RESULTADOS DEL TEST DE EQUILIBRIO PERITONEAL

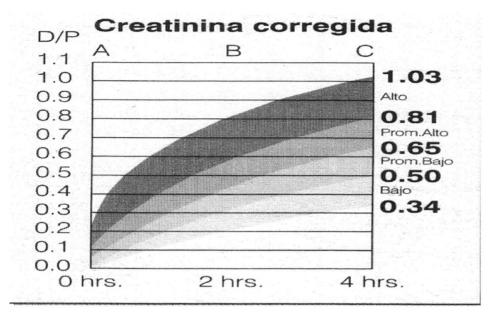
FECHA:		
FECHA DE INICIO DE CAPD:	ED/	AD:
CONCENTRACION DE LA SOLUCIO	ON DIALIZANTE EN	MPLEADA PREVIA AL TEST:
TIEMPO DE PERMANENCIA:	VOLUMEN DR	RENADO:
FACTOR DE CORRECCION=	<u>CREATININA=</u>	GLUCOSA:

SUERO	CREATININA	GLUCOSA	CREATININA CORREGIDA		
Muestra a las 12 horas					
DIALIZADO	CREATININA	GLUCOSA	CREATININA CORREGIDA	D/P	D/DO
Muestra Nº 1 0 horas					
Muestra Nº 2 2 horas					
Muestra Nº 3 4 horas					
Volumen Drenado					



CREATININA CORREGIDA: D/P hora 0: Cr corregida dializado hora 0=
MUESTRA ENSUERO Cr. Corregida en suero Creatinina= D/P hora2: Glucosa() XF.Correc= Creatinina corregida dializado hora 2=
Creatinina Corregida: Creatinina corregida en suero D/P hora 4:
MUESTRA EN DIALIZADO Creatinina corregida dializado hora 4 =MuestraN°1 Cr.correg en suero Creatinina= Glucosa() X F.Correc
D/DO Glucosa en el dializado
Creatinina Corregida: Glucosa hora0





Anexo 5: MEDICION DE KT/V

MEDIR KT/V (Depuración de Urea)

El KT/V es una prueba que se basa en la cinética de la urea .Se calcula el aclaramiento o eliminación de urea por vía renal y peritoneal, en un tiempo determinado, generalmente semanal, y se relaciona con la superficie corporal del paciente.

Objetivo:

Medir en forma adecuada la cantidad de diálisis que se proporciona al paciente

Recolectar: Muestra de sangre: Nitrógeno Ureico

Creatinina

Liquido de diálisis de 24 horas: Nitrógeno Ureico Creatinina

Orina de 24 horas: Nitrógeno Ureico Creatinina

Los datos deben ser expresados en mg/dl



Anexo 6: PAUTA FINAL DE CONEXIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO

ITEM	SÍ	NO	No APLICA
Cierra puertas y ventanas			
Se coloca mascarilla paciente y/o cuidador			
Se lava las manos antes de iniciar procedimiento			
Revisa indemnidad de los insumos			
Revisa fecha y vencimiento de insumos			
Revisa concentración de la solución de diálisis			
Lava y desinfecta la superficie de trabajo (mueble o mesa)			
Lava maquina cicladora			
Lava y desinfecta gancho o atril			
Lava y desinfecta las pinzas y alcohol			
Abre y manipula insumos estériles sin contaminar			
Prepara catéter con solución desinfectante			
Realiza lavado quirúrgico de manos según protocolo			
Realiza espigado según protocolo			
Realiza conexión de catéter según protocolo			

Fecha:
Nombre del paciente/Tutor
Firma del paciente:
Profesional responsable:



Anexo 7: HOJA RESUMEN MENSUAL DE EXAMENES DE PERITONEODIALISIS

Mes control	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fecha												
G.Blancos	- 2											
Hto %												
Hb												
Plaquetas												
Ferritina			-									
% Sat. Tr.												
Transferrina											1.	
TIBC												
BUN												
UREA											†	
CREA											<u> </u>	
KT/V												
MEMBRANA											†	
Test de UF											 	
Na+										1	†	
K+		1			1		†	†	†	†	1	
CI-		1			1	1	†					
Calcemia		1		_	1		<u> </u>		1			
Fosfemia	t	1				+						
РТНі	†	+-			+	_			 			
F. Alcalinas			+	_				 	 	 	 	<u> </u>
GOT		1		1	_	+	 		 	 	+	<u> </u>
GPT		1	_			+	 	 		-	+	<u> </u>
GGT		1	_	_	+	+	 			-	 	<u> </u>
Bili T/D		+	_	+	_	,	 	<u> </u>		-	 	<u> </u>
Albumina		1		_						<u> </u>		
Glicemia	<u> </u>	1	_				 				<u> </u>	
HbA1c			_		_		<u> </u>			<u> </u>	-	<u> </u>
Colesterol	<u> </u>	1	_		_		-	 		 	-	
Trigliceridos		1	_	_	+	+	 	 			+	-
LDL				+		+	 	 			<u> </u>	
HDL	 	+		+	+		-	-		-	-	
T3 / T4L		_	_	+			1	 			-	
TSH		+		_		+	 				-	-
Ac.Urico		_		_		+	<u> </u>					<u> </u>
pН	 	+	_	+		+	1			-	-	
HCO3		+	+	+		+	<u> </u>			-	 	
Protrombina	 	+	_	+		+	-				-	-
INR	 	+	_	+		+	-	-			-	<u> </u>
TTPK	 	+	+	+		+		-		 	-	
Hepatitis B	_	+		+		+	-	-	-	-	-	-
Hepatitis C		+		_	_	+	-	-	-		-	-
VIH	_	+	+	+	1	-	-			-		-
	-	+	+	+	+	+	-				-	-
Cultivo nasal Diuresis res.	-	-	-	-	+	+	-	-	, = ,,		-	
O.S.		-		_	_	+	-				-	
						-	-					
LINEA TRANS.	-	-	-	-	-	-						
UF promedio	-	-				-						
Peso			-		-							
P/A		-	-									
OTROS		-		_								
OTROS												



Anexo 8: HOJA DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO E INDICACIONES MENSUALES

Farmacos	Dosis	ENE	FEB	MAR	APP	MAY	ILINI	JUL	AGO	SEB	ост	NOV	DIC
		E14E	LEB	WAR	ABK	IVIAT	JUN	JUL	730	SEF	501	1400	5,0
POLIVITAMÍNICO	СОМР	-											
AC FÓLICO	5mg	-											
CALCITRIOL	0,5 mcg												<u> </u>
CALCITRIOL	0,25 mcg												
C CALCIO	500 mg												
PHOSLO	COMP												
SEVELAMER	800 mg												
CINACALCET	30 mg												
AMLODIPINO	10 mg												
ENALAPRIL	10 mg												
AMIODARONA	200 mg												
ASPIRINA	100 mg												
ATENOLOL	50 mg												
CARVEDILOL	25 mg												
CARVEDILOL	12,5 mg												
CARVEDILOL	6,25 mg												
FUROSEMIDA	40 mg												
HIDRALAZINA	50 mg												
Insulina	UI												
ISOSORBIDE	10 mg												
LOSARTAN	50 mg												
NIFEDIPINO	20 mg												
CLOPIDOGREL	75 mg	 	 	 		 							
PROPANOLOL	40 mg			 		 					 		
DILTIAZEM	90 mg	+		_		 					<u> </u>	 	
DILTIAZEM	60 mg	+		_								_	
DOXAZOSINA	4 mg	+	 	-		-	 	_	 	_	_	_	
DOXAZOSINA		_	 	 		_	 	 	_		_		
SILDENAFIL	2 mg 50 mg	_	-	_	_	 	-	 	 		 	+	
ALOPURINOL		+	<u> </u>	-	-	 	_	 	-				
ATORVAST	100 mg	+	-	-	_	 	-	-	-	 	-	 	-
ATORVAST	10 mg	+	\vdash	_	-	-	 	 	-	 		 	\vdash
GEMFIBROZILO	20 mg	+	-	_	-	-	-	-	-	-	 	-	_
	600mg	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	\vdash
EUTIROX	100mcg	+		-	-		├	-	-	-	-	-	\vdash
OMEPRAZOL	20 MG	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RANITIDINA	150 mg		-	-	-	-	-	-	-	-			
RANITIDINA	300 mg	+	-	-	-	-		-	-	-	-	-	├─
CLORFENAMINA	4 mg					-	-	-	-	-	-	-	-
CLONAZEPAM	2 mg	-	-		-	-	-		-	-	-	-	—
CLONAZEPAM	0,5 mg	-	-			-		-		-		-	₩
ZOPICLONA	7,5 mg		-	-	-	-			-			-	-
ESZOPICLONA	3 mg					-	-	-	-	-		-	—
PREDNISONA	5 mg							-			-	-	—
PREGABALINA	75 mg									-	-	-	—
SERTRALINA	50mg												—
												-	—
										<u> </u>			
[] Líquidos		T											
Vol Total		1											
		1		1	 		1	1					
Tiempo total		+	+	+	+	-	+	+		1	+		_
Tiempo permanen	сіа	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	_	+
Ciclos		+		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Vol infusión		-		-	-		-	-		-		-	
Ultima infusión (v	ol)						-						
Permanencia de U	11												
Tipo de UI													
.,		•	-	-	•	•	•	•	-	•	•	•	



Anexo 9: HOJA DE TRATAMIENTO Y CONTROL DE ANEMIA

	ENE	O FEE	BRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	ост.	NOV.	DIC.		
FIERRO															
ERITROPOYE	TINA		11												
REGISTRO CAF	GA DE FIER	RO													
N° DOSIS	1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
FECHA ADM.															
		00.00	E 64.06	A DE ELEDI		CONIT	DOLEC LIE	MATOLOG	ICOS POST	CARCA DE	FIERRO				
ONTROLES HE		_		A DE FIERI	C.			_		JAKGA DE	FIERRO				
EXAMEN	FECH	IA VA	ALOR			_	MEN	FECHA	VALOR	-					
Hcto.		+				_	cto.	-							
Hb.	_	+				_	łb.	-	-	4					
Ferritina		+					ritina	-	+	-					
%Sat. Transfe	rrina	_				%Sat. Tr	ensferrina			4					
					1	1			1			1	1212	1	
	ENE	RO FEI	BRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	ост.	NOV.	DIC.		
FIERRO		_			-	-	-	-	-	-	+	-	+		
ERITROPOYE	TINA	_			<u> </u>		-	ļ						<u> </u>	
REGISTRO CAI	OCA DE EIER	ВО.													
N° DOSIS	1 2	_	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
FECHA ADM.	1 2	+	3	-	1	<u> </u>	-	-	+ -	10	+ **	1	13	1	10
FECHA ADIVI.		-													
ONTROLES HE	MATOLOGIC	OS PR	RE CARG	A DE FIERI	R	CON	ROLES HEN	MATOLOG	ICOS POST	CARGA DE	FIERRO				
EXAMEN	FEC	AV A	ALOR			EXA	MEN	FECHA	VALOR						
Hcto.						Н	cto.								
Hb.						H	Hb.								
nu.				1		Fer	ritina								
Ferritina	a														