

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL.
SUBDIRECCION DE SALUD.
DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA DE SALUD.
SECCION REGULACION TECNICA EN SALUD.



MANUAL DE NORMA Y PROCEDIMIENTOS DE DIALISIS PERITONEAL Y HEMODIALISIS DEL ISSS

OCTUBRE 2015



Presentación



El Instituto Salvadoreño del Seguro Social en su Política de “Adoptar el Sistema de Calidad que garantice la atención en salud y prestaciones económicas integrales a los derechohabientes”, ha promovido reformas técnicas y administrativas orientadas al cumplimiento de su misión de proveer servicios de calidad a los derechohabientes.

Con la finalidad de regular la calidad de atención, el Consejo Directivo aprobó la creación de la Sección Regulación Técnica en Salud, según acuerdo #2015-0458.ABR. Dependencia responsable de la elaboración y actualización de los documentos técnico-normativos con el fin de estandarizar los procedimientos asistenciales de la prevención primaria, secundaria y terciaria en salud del ISSS.

En este sentido el “Manual de Normas y Procedimientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis ISSS” será el documento normativo que tendrá como objetivo, guiar a los profesionales de la salud en el proceso de toma de decisiones para el abordaje y manejo de las necesidades de salud, constituyéndose en una herramienta valiosa con que contarán los Centros de Atención que prestan servicios dialíticos, en apoyo a las actividades técnico-administrativas locales y a nivel central, quienes deberán proceder a su divulgación, implantación y cumplimiento obligatorio

Dr. Ricardo Cea Rouanet
Director General ISSS



Equipo Facilitador normativo.

Nombre	Procedencia
Dr. David Jonathan Hernández Somoza.	Jefe Departamento. Planificación Estratégica en Salud.
Dra. Ana Guadalupe Argueta Barahona	Jefa Sección. Regulación Técnica en Salud.
Ing. Luis Asdrúbal Ovando Medrano	Colaborador Técnico de Salud I Sección Regulación Técnica en Salud.



Profesionales que participaron en la Actualización del Manual de Normas y Procedimientos.

Nombre	Procedencia
Dr. Cesar Augusto Zapata.	Jefe Servicio Nefrología HMQ y O.
Dr. Jaime Ernesto Chacón.	Jefe de Enseñanza, Servicio Nefrología HMQ y O.
Dr. Andrés Hernández Morales.	Jefe Cirugía Vascul ar y Endovascular Periférica HMQ y O.
Dr. Otto Iván Meléndez Rivas.	Servicio de Nefrología, HMQ y O.
Dr. Ernesto Melara Lino.	Servicio de Nefrología, HMQ y O.
Dr. René Soto Velasquez.	Servicio de Nefrología, HMQ y O.
Dra. Aída Margarita Torres Rosales.	Servicio de Nefrología H.R. Santa Ana.
Dr. Alberto Villavicencio López.	Servicio de Nefrología, H. R. Santa Ana.
Dr. Félix Dagoberto Barrera Cárcamo.	Servicio Nefrología H.R. San Miguel.
Lic. Irma Esperanza de Artiga.	Jefe Enfermería, Servicio Hemodiálisis HMQ y O.
Dr. Gabriel Armando Villa Acevedo.	Servicio de Cirugía HMQ y O.
Lic. Kenny Jhoan Villacorta Lara	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal HMQ y O.
Lic. Ruth Arauz de Solórzano.	Enfermera, Servicio Hemodiálisis HMQ y O.
Lic. Juana del Carmen Morán.	Jefe Enfermería, Unidad de Diálisis Peritoneal, H.P. Arce
Lic. María Elena Martínez de Palma	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal Intermitente, H. P. Arce
Lic. María Edith Mejía de Quant	Jefe Enfermería, Unidad de Hemodiálisis, H. R. Santa Ana
Lic. Mirna Elizabeth Rodríguez de Amaya.	Jefe Enfermería, Unidad de Diálisis Peritoneal Intermitente, H.R. Santa Ana



Nombre	Procedencia
Lic. Maritza de la Paz Soto	Jefe Enfermería, Unidad de Hemodiálisis, H. R. San Miguel
Lic. Roxana Lourdes Diaz Coto.	Enfermera, Unidad de Diálisis, H.R San Miguel.
Lic. Ana Beatriz Santos de Lopez.	Jefa de Hemodiálisis y Diálisis, U.M. San Miguel.
Lic. Ester Elizabeth Hernández.	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. H. R. San Miguel
Lic. María Elena Jovel de Henríquez.	Departamento de Enfermería
Lic. Elizabeth R. de Argueta.	Departamento de Enfermería



Profesionales que Validaron el Manual de Normas y Procedimientos

Nombre	Procedencia
Dra. Ana Luisa Navas Figueroa.	Jefa Servicio Nefrología HMQ y O.
Dr. Jaime Ernesto Chacón.	Jefe de Enseñanza, Servicio Nefrología HMQ y O.
Dr. Andrés R. Hernandez Morales.	Jefe Cirugía Vasculat y Endovascular Periférica HMQ y O.
Dr. Romeo Amilcar Bonilla M.	Jefe Servicio Medicina Interna, HMQ y O
Dr. José Joaquín Viana.	Jefe Departamento Infectología, HMQ y O.
Dr. Carlos Ignacio Chicas.	Servicio Nefrología HMQ y O.
Dr. Carlos Ernesto Grande.	Jefe Servicio Emergencia, HMQ y O.
Dra. Delma Angelina Morales de Montalvo	Jefe Servicio Medicina Interna. HMQ y O.
Dra. Diana Patricia Cabrera de Hercules.	Servicio Medicina Interna, HMQ y O.
Dr. Juan Carlos Jiménez.	Jefe Servicio Medicina Interna, H.R. Santa Ana.
Dr. Eliseo Antonio Guzmán Cisneros.	Servicio Nefrología H.R. Santa Ana.
Dra. Aída Margarita Torres Rosales	Servicio Nefrología H.R. Santa Ana.
Dra. Isabel Cristina Campos Ramos	Servicio Nefrología, H.R. San Miguel
Dr. Victor Quintanilla González	Servicio Cirugía, H.R. San Miguel
Dra. Yolanda Josefina Gómez de Zaún	Jefa Servicio Medicina Interna, H.R. San Miguel.
Lic. Irma Esperanza Regalado de Artiga	Jefe Enfermería Servicio Hemodiálisis HMQ y O.
Lic. Ana Miriam Quezada.	Enfermera, Nosocomiales, HMQ y O.
Lic. Rosa Aidé Santamaría	Unidad Diálisis Peritoneal Intermitente, HMQ
Lic. Jenny Ivonne Alfaro.	Enfermera, Unidad de Hemodiálisis, HMQ y O.
Lic. Juana del Carmen Morán.	Jefe Enfermería, Unidad Diálisis Peritoneal H. P. Arce

•



Nombre	Procedencia
Lic. Ingrid Ivette Rosales Q.	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal Automatizada, H. P. Arce
Lic. Douglas Arquímides García.	Enfermero, Unidad Diálisis Peritoneal Automatizada Domiciliar, H. P. Arce
Lic. María Elena Martínez de Palma	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal Intermitente, H. P. Arce
Lic. Mirna Elizabeth Rodríguez de Amaya	Jefe Enfermería, Unidad Diálisis Peritoneal intermitente. H. R. Santa Ana.
Lic. María Edith Mejía de Quant	Jefe Enfermería, Unidad de Hemodiálisis, H. R. Santa Ana
Lic. Sarah Beatriz Peña de Peraza.	Enfermera, Unidad de Hemodiálisis, H. R. Santa Ana
Lic. Ester Elizabeth Hernández.	Enfermera, Unidad Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. H. R. San Miguel
Lic. Marítza de la Paz Soto	Jefe Enfermería, Unidad de Hemodiálisis, H. R. San Miguel
Lic. Teresa Beatriz Santos de López.	Enfermera Unidad de Hemodiálisis. H. R. San Miguel
Dra. Ivette Coto de Rodríguez.	Departamento de Atención Hospitalaria.
Dr. Miguel Ángel Sanchez Ruiz.	Departamento de Atención Hospitalaria.
Dr. Rudy A. Bonilla Carranza	Departamento de Atención Hospitalaria.
Lic. María Elizabeth de Argueta.	Departamento de Enfermería.



INDICE

MARCO LEGAL.....	1
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
CAMPO DE APLICACIÓN.....	6
CONSIDERACIONES ESPECIALES.....	6
NORMAS DE TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL (TSR).....	7
1. PROCEDIMIENTOS DIALÍTICOS.....	10
A. COLOCACIÓN DE CATÉTER BLANDO PARA DIÁLISIS PERITONEAL POR VÍA PERCUTÁNEA.....	13
B. COLOCACIÓN DE CATÉTER BLANDO POR TÉCNICA ABIERTA.....	16
C. COLOCACIÓN DE CATETER BLANDO POR TÉCNICA LAPAROSCÓPICA MODIFICADA.....	18
1.1 DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL (DPI).....	21
1.1.1 CONEXIÓN DE DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.....	23
1.1.2 CAMBIO DE BOLSA PARA DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.....	26
1.1.3 DESCONEXIÓN DE CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.....	28
1.1.4 CAMBIO DE LÍNEA CORTA DE TRANSFERENCIA.....	30
1.2 DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA).....	32
1.2.1 PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE BOLSA GEMELA.....	34
1.3 DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA DOMICILIAR (DPA).....	37
1.3.1 PROCEDIMIENTO DE DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA.....	39
2 HEMODIALISIS.....	41
2.1 COLOCACIÓN DE CATÉTER TEMPORAL PARA HEMODIÁLISIS.....	44
2.2 COLOCACIÓN DE CATÉTER PERMANENTE PARA HEMODIÁLISIS.....	47
2.3 RETIRO DE CATETER DOBLE LÚMEN PARA HEMODIALISIS.....	49
2.4 CAMBIO DE CATÉTER DOBLE LÚMEN PARA HEMODIÁLISIS POR GUÍA METÁLICA.....	50
2.5 CONFECCIÓN DE FISTULA ARTERIO VENOSA (FAVI A-V): RADIO CEFÁLICA.....	52
2.6 PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA.....	54
ANEXOS.....	74
ANEXO 1.....	75
INSTRUCTIVO DE CAPACITACIÓN EN PACIENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA) Y DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA (DPA) DE NUEVO INGRESO.....	75
ANEXO 2.....	99
LAVADO QUIRÚRGICO DE MANOS.....	99
ANEXO 3.....	100
AUTOCUIDADO PARA EL PACIENTE QUE RECIBE DIALISIS PERITONEAL.....	100
ANEXO 4.....	101
INSTRUCTIVO PARA VISITA DOMICILIAR (DPCA Y DPA).....	101
ANEXO 5.....	104
FORMULARIO DE PRESELECCIÓN PARA PACIENTES CANDIDATOS A DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.....	104
ANEXO 6.....	105
FORMULARIO DE RECOMENDACIONES DE VISITA DOMICILIAR.....	105
ANEXO 7.....	106
REGISTRO DE VISITA DOMICILIAR.....	106
ANEXO 8.....	108
ANEXO 9.....	109
FLUJOGRAMA: HEMODIÁLISIS.....	109
ANEXO 10.....	110
FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL EN INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL.....	110
ANEXO 11.....	111
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN GENERAL DEL SERVICIO DE DPIA Y DPCA.....	111
ANEXO 12.....	113
DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS.....	113
ANEXO 13.....	115
NORMAS QUE EL PACIENTE DEBE CUMPLIR EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS.....	115



MARCO LEGAL.

NORMAS CONTROL INTERNO ESPECIFICOS DEL ISSS.

Capítulo III.

ACTIVIDADES DE CONTROL.

Documentación, actualización y divulgación de Políticas y Procedimientos.

Art 2. El sistema de control Interno: es el conjunto de procesos continuos, interrelacionados e integrados en todas las actividades inherentes a la gestión administrativa, operativa y jurisdiccional realizada por los servidores del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, diseñados para evitar o minimizar los riesgos internos y externos que afectan las actividades del Instituto, detectando y previniendo las desviaciones que puedan alterar la coherencia entre la acción y objetivos, proporcionando un grado de seguridad razonable en la eficiencia, eficacia, y economía de las operaciones, en la confiabilidad de la información financiera y en el cumplimiento de leyes, reglamentos, políticas, disposiciones administrativas y otras regulaciones aplicables.

Art. 3. El sistema de control interno, proporcionará al Instituto, seguridad razonable sobre el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a. Objetivos de gestión: están relacionados con la eficiencia, eficacia y transparencia de los procesos administrativos en el desarrollo de las auditorías y rendición de cuentas.
- b. Objetivos relacionados con la información: impactan en la efectividad del reporte de la información suministrada a nivel interno y externo y va más allá de la información financiera.
- c. Objetivos relacionados con el cumplimiento de leyes, reglamentos, disposiciones administrativas, y otras regulaciones aplicables: están relacionadas con el cumplimiento de la normativa legal y técnica aplicable a la gestión del Instituto, por parte de sus servidores

Art. 48. Los Centros de Atención, Unidades y Divisiones del área administrativa del ISSS, se regirán por el cumplimiento de las funciones establecidas en los Manuales de Organización y Manuales de Normas y Procedimientos, respectivamente y además de toda la normativa legal vigente, aplicable al correspondiente Centro de Atención, los cuales deberán ser actualizados periódicamente de acuerdo a las necesidades de los usuarios.



Art. 49. Será responsabilidad de cada una de las Jefaturas velar por la mejora de los procesos, actualizaciones que deben ser expresadas en Manuales de Organización y Manuales de Normas y Procedimientos y demás Normativa Legal Vigente, a fin de garantizar la eficiencia de los mismos.

Art. 50. Será responsabilidad de cada una de las Jefaturas que conforman el ISSS, la divulgación interna y el cumplimiento de las normas y procedimientos, establecidos en los Manuales de Normas y procedimientos y demás Normativa Legal Vigente, cada vez que estos sufran modificaciones o actualizaciones, a fin de que se garantice el óptimo funcionamiento de los mismos.

Art. 51. Será responsabilidad de todas las dependencias informar al Jefe inmediato superior, cualquier diferencia, inconsistencia, falla de los sistemas de información u omisión a los procedimientos, a fin de actualizar los Manuales de Organización y Manuales de Normas y Procedimientos, u otra normativa legal vigente, y aplicar acciones correctivas correspondientes.



LEX ARTIS.

El conocimiento humano es un recurso que se encuentra en cambio permanente, crece, se magnifica, se simplifica, se vuelve más o menos complejo, en definitiva cambia y configura la lex artis escrita, cuya aplicación robustece el juicio técnico y se materializa en el ejercicio de medios que traen implícitos el proceso de prestación de servicios de salud.

Los documentos regulatorios buscan elaborar y presentar un escrito de valor práctico por medio del concurso de los profesionales, directa o indirectamente relacionados con un área determinada del conocimiento y de la prestación de algún servicio, para definir un mínimo vital de atenciones estándar que permita proveer a los derechohabientes una atención de calidad homogénea para los casos generales, quedando su aplicación en la responsabilidad de todos y cada uno de los profesionales y técnicos que laboran en el ISSS.

El proceso de elaboración y revisión (actualización) de los documentos normativos implica revisión bibliográfica exhaustiva en fuentes actualizadas y validadas, nacional e internacionalmente aceptadas, matizadas con la disponibilidad de recursos institucionales, teniendo como prioridad la vida y la salud de los derechohabientes.

Las ciencias de la salud distan mucho de ser exactas y el objeto de trabajo en los centros de atención es otro ser humano, cuya vida y salud, le confieren una identidad propia, no existen dos personas iguales y no tratamos enfermedades, sino personas.

Es por eso que bajo la guía de los preceptos generales establecidos en los documentos regulatorios vigentes, nuestros profesionales tienen el derecho y el deber de obrar cumpliendo con lo contenido en ellos para los casos generales.

Siempre que haya necesidad, según la medida de su criterio profesional individual, aplicará todos los conocimientos, habilidades y destrezas que en su proceso de formación e instrucción han adquirido; a fin de no omitir ningún cuidado que cada caso individual requiera, poniendo a disposición de los Derechohabientes, todos los medios materiales de que dispone la Institución, así como, todos los medios académicos y laborales de que disponen los profesionales de la salud que prestan la atención directa, quienes forman parte de la cadena de actores que abonan al producto final que nos inspira: la vida y la salud de los derechohabientes.

Debemos estar conscientes de que no hay escrito regulatorio que pueda contemplar todas las contingencias que en el contexto de la prestación de los servicios de salud puedan surgir, y un caso particular –como lo son todos y cada uno- siempre nos puede presentar necesidades que exijan de nosotros, actuar de forma coherente con nuestro criterio profesional bien sustentado, con el único propósito de conservar la vida y la salud de los derechohabientes; entendiendo y aceptando siempre la imperiosa necesidad y responsabilidad de justificar y registrar por todos los medios formales, una conducta que por ser particular, trasciende lo normado para la generalidad, que es, en esencia, el objeto de todo documento regulatorio.

El paso del tiempo trae consigo el progreso de la ciencia y la tecnología, la regulación que hoy es aceptada, mañana será complementada con el hallazgo de una nueva pieza de la verdad científica, que conforme sea probada y validada podrá ser incorporada formalmente al portafolio de servicios institucional, de acuerdo a la evidencia; pero mientras eso ocurre, todos los profesionales de la salud están en la obligación y el derecho de aportar de forma justificada y según la necesidad de cada caso, lo que a criterio profesional nos mande como necesario para los cuidados que requieran los derechohabientes y que puedan ser proveídos por la Institución.



INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de Salud Pública a nivel Mundial, con gran impacto económico y social, que aumenta progresivamente con una tasa de crecimiento anual de 5 a 8% en países desarrollados, necesitando cada vez más, manejo con Terapia Sustitutiva Renal¹ para controlarla. Se estima que en el año 2013, el 70% de las personas con ERC terminal residirán en países en vías de desarrollo, cuyos recursos no representarán más del 15% de la economía mundial.

Actualmente en El Salvador, la ERC es considerada una epidemia, constituyendo para el año 2010, la primera causa de muerte hospitalaria en pacientes de 25 a 49 años de edad, con una tasa de 6.3 por 100,000 y una letalidad de 2.3. Durante el periodo 2006 a 2011, se hospitalizaron a 28,540 pacientes por ERC, de los cuales falleció el 12.4%. En el Perfil de mortalidad en el ISSS para los años 2010 a 2012, se presenta la ERC como segunda causa de mortalidad con un riesgo de morir de 15.2% por 100,000 derechohabientes.

Durante el año 2013, en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) se realizaron aproximadamente 111,970 procedimientos dialíticos (Diálisis peritoneal y Hemodiálisis) a nivel nacional, dirigidos a 1,019 pacientes con enfermedad renal. A nivel institucional la ERC está utilizando la mitad del presupuesto de uno de los principales Hospitales de Referencia, ocupando más del 30% de las camas de otras especialidades.

La tendencia creciente de la ERC en nuestro país y su consecuente deterioro para la salud y desarrollo individual, familiar y social de las personas que la padecen, hace inminente la necesidad de aumentar esfuerzos en materia de promoción de la salud así como de establecer lineamientos estandarizados de calidad, con base científica, para realizar eficientemente procedimientos dialíticos que mejoren la calidad de vida del paciente y optimicen los recursos con que se cuenta a nivel institucional para el manejo de dicha enfermedad, lo cual se pretende lograr con este documento.

¹ Terapia Sustitutiva Renal (TSR): Aquella encaminada a sustituir parcialmente la función rena terapias dialíticas (Hemodiálisis y Diálisis peritoneal) y Trasplante renal.



OBJETIVO GENERAL.

Proporcionar una atención de calidad a los Derechohabientes que precisen Terapia Sustitutiva Renal a través de la estandarización de procedimientos dialíticos en los Centros de Atención del ISSS que ofrecen dicho servicio

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Estandarizar los procedimientos dialíticos que se realizan a nivel institucional.
2. Definir las actividades y tareas a realizar por los profesionales de la salud en los procedimientos dialíticos.

CAMPO DE APLICACIÓN.

Los procedimientos dialíticos se indicarán y realizarán en Centros de Atención que cuenten con el área y recursos específicos destinados para los mismos.

Las modalidades de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA) requieren capacitación del paciente y/o su cuidador en áreas destinadas para ello en los Centros de Atención del ISSS o en aquellas áreas extra-hospitalarias que ofrecen dicho servicio. La continuidad de la terapia y el proceso de monitorización de la misma se realizarán en el domicilio del paciente.

CONSIDERACIONES ESPECIALES.

La modalidad de “Diálisis Peritoneal Automatizada Domiciliar” es nueva en la Institución, por lo que en un futuro, de acuerdo a la experiencia y necesidades emergidas en este período, se podrá modificar algunos procesos de dicha modalidad.

Así mismo, las modalidades de procedimientos dialíticos brindados por un determinado Centro de Atención dependerán de la disponibilidad de recursos para realizarlos

NORMAS DE TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL (TSR).

1. El médico Nefrólogo debidamente acreditado es el único que podrá indicar la Terapia de Sustitución Renal (TSR) en pacientes debutantes – Ver numeral 2. “Criterios para inicio de Terapia de Sustitución Renal”.
En pacientes que ya se encuentran en Terapia de Sustitución Renal (TSR), que son atendidos en Unidad de Emergencia y Hospitalización, será el médico tratante el que podrá indicar el Procedimiento Dialítico.
2. Los Criterios para inicio de Terapia de Sustitución Renal son:
 - A. Enfermedad Renal Crónica Estadío 5, con tasa de filtrado glomerular estimada menor de 10 ml/min/1.73 m², y/o alguna de las siguientes condiciones:
 - ❖ Hiperkalemia refractaria a tratamiento médico.
 - ❖ Acidosis metabólica refractaria a tratamiento médico.
 - ❖ Sobrecarga de volumen refractaria a tratamiento médico.
 - ❖ Pericarditis urémica.
 - ❖ Encefalopatía urémica.
 - ❖ Gastropatía urémica.
 - ❖ Rechazo crónico de trasplante renal.
 - B. Falla Renal Aguda establecida, refractaria a manejo médico adecuado, concomitante con alguna de las siguientes condiciones:
 - ❖ Edema Agudo de Pulmón o Insuficiencia Cardíaca Congestiva refractaria a tratamiento médico conservador.
 - ❖ Acidosis metabólica severa refractaria a tratamiento médico.
 - ❖ Hiperkalemia ≥ 6.5 mEq/L refractaria a tratamiento médico.
 - ❖ Creatinina sérica ≥ 5 mg/dl o Nitrógeno Uréico ≥ 80 mg/dl a pesar de reversión de la causa subyacente.
 - ❖ Todo paciente que tenga indicación de tratamiento sustitutivo y que no cumpla con los criterios anteriores será evaluado de forma individual.
 - ❖ Rechazo agudo de trasplante renal.
3. Criterios de exclusión y retiro de Terapia de Sustitución Renal:
 - ❖ Denegatoria informada por parte del paciente, familiar o apoderado legal.
 - ❖ Muerte cerebral clínicamente comprobada por Neurólogo.
 - ❖ Falla Cardíaca, Pulmonar o Hepática severa, con falla multiorgánica; con pobre o nulo pronóstico de recuperación funcional según opinión escrita de especialista del área involucrada.
 - ❖ Trastornos neurológicos severos, con alteración en el control de las funciones del sistema nervioso autónomo, con pobre o nulo pronóstico de recuperación funcional según opinión escrita de Neurólogo.
 - ❖ Trastorno psiquiátrico orgánico o funcional que impida la comprensión del tratamiento, apego al mismo o que suponga un riesgo potencial para su vida, previa evaluación por Psiquiatra.

- ❖ Neoplasia maligna con pobre pronóstico de recuperación a seis meses, previa evaluación de Oncólogo.
- ❖ Edad igual o mayor a 80 años en mal estado general y pobre apoyo familiar.

Nota: El manejo de pacientes con co-morbilidades complejas asociadas se definirá en conferencias de Nefrología.

4. Se propondrá la modalidad de Terapia de Sustitución Renal (TSR) que permita mayor autonomía del paciente, siendo la **Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) la primera opción que deberá ser ofrecida** para pacientes que no presenten contraindicaciones para la misma.
5. Todo paciente que ingrese a programa de Terapia de Sustitución Renal (TSR) crónica debe contar con los requerimientos mínimos siguientes:
 - ❖ Resumen clínico.
 - ❖ Serología para Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), para virus de Hepatitis B y C.
6. El médico nefrólogo tratante deberá informar a todo paciente, familiar o representante legal acerca de la Terapia de Sustitución Renal (TSR) indicada.
7. El paciente debe firmar la “Hoja de Consentimiento Informado”. En caso de pacientes que no estén en pleno uso de facultades mentales, deberá firmar el familiar, responsable o representante legal del paciente.
8. Pacientes en situación de compromiso vital (en Unidad de Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos – UCI, Hospitalización, entre otros) podrán intervenir sin cumplir los numerales 4 y 5.
9. Nefrólogos y Enfermeras del Programa de Terapia de Sustitución Renal (TSR), según competencias, brindarán información e instruirán al paciente, familiares o cuidadores, sobre apego a las Normas de las Unidades Dialíticas y horarios establecidos para entrada y salida del paciente al programa.
10. Con el objetivo de brindar una atención integral a los pacientes que están en los diferentes Programas de Terapia de Sustitución Renal (TSR) se deberá contar con el equipo multidisciplinario (Psicólogo, Nutricionista Clínico y Trabajo Social) y con el apoyo Médico de otras especialidades de acuerdo a criterio del Nefrólogo.
11. Las modalidades de Procedimientos Dialíticos brindadas por un determinado Centro de Atención dependerán de la disponibilidad de recursos para realizarlos.
12. El Nefrólogo tratante determinará si el paciente es candidato para trasplante renal, refiriéndolo para ello a la Unidad de Trasplante Renal para su evaluación.
13. El procedimiento de conexión y desconexión del catéter blando en el paciente ingresado en Servicios Hospitalarios, será realizado por personal Médico o de Enfermería debidamente entrenados por personal del Servicio de Nefrología.

14. Durante el tratamiento dialítico, puede ser cambiada la modalidad de tratamiento de hemodiálisis a diálisis peritoneal o viceversa, cuando el nefrólogo tratante juzgue oportuno el cambio de modalidad.
15. El paciente en Terapia de Sustitución Renal (TSR), que no cumpla en reiteradas ocasiones con las recomendaciones o indicaciones médicas establecidas para una determinada modalidad de Diálisis, a pesar de la educación brindada por el personal de salud, se le cambiará la modalidad de Terapia, según criterio médico.
16. El tipo y frecuencia de los exámenes a tomar en pacientes en Terapia de Sustitución Renal (TSR) se realizarán cada vez que se requiera según criterio del nefrólogo. Sin embargo, como mínimo se deben tomar los siguientes exámenes:
 - ❖ Controles mensuales de hemoglobinemias.
 - ❖ Controles cuatrimestrales de cuerpos nitrogenados, perfil óseo (Calcio, Fósforo, Fosfatasa Alcalina y Hormona paratiroidea), Perfil de hierro sérico (Niveles séricos de ferritina e Índice de saturación transferrina).
 - ❖ Controles semestrales de: serología para Hepatitis viral (HVB, HVC) y VIH.
17. El personal de Enfermería programará un día a la semana para realizar la limpieza terminal y desinfección de los equipos y el área de procedimientos dialíticos (idealmente el día domingo).
18. El personal de salud que labora en las Unidades de Diálisis y Unidades de Hemodiálisis, debe utilizar gabachón y gorro al permanecer dentro de dichas áreas y utilizar gafas y mascarilla al realizar procedimientos dialíticos. Cuando sea necesario salir de la unidad deberá hacerse el cambio de uniforme para circular en las áreas externas, según normativas.
19. El personal de salud que labora en las Unidades de Diálisis y Unidades de Hemodiálisis deberá cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en normativas institucionales.

1. PROCEDIMIENTOS DIALÍTICOS.

DEFINICIÓN.

Procedimiento en el cual se realiza una modificación en la composición del plasma sanguíneo al estar en contacto con solución de diálisis a través de una membrana semipermeable.

PROPÓSITOS DE PROCEDIMIENTOS DIALÍTICOS.

- a. Prolongar la vida.
- b. Mantener un balance nitrogenado positivo y una ingesta calórica adecuada.
- c. Contribuir al adecuado control de la azoemia, enfermedad ósea metabólica, anemia, enfermedad cardiovascular y otras complicaciones crónicas de la enfermedad renal.
- d. Rehabilitar al paciente y reincorporarlo a la vida familiar, social y productiva, en enfermedad renal crónica.
- e. Proporcionar soporte previo al trasplante renal.
- f. Brindar apoyo al paciente con función renal transitoriamente perdida y manejar complicaciones potencialmente fatales en casos de injuria renal aguda.

CLASIFICACIÓN.

Los procedimientos dialíticos constan de dos modalidades que son: Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis.

A su vez, en la Institución la Diálisis Peritoneal presenta tres modalidades o sub-procedimientos.

1. DIÁLISIS PERITONEAL.

- 1.1 Diálisis Peritoneal Intermitente Manual (DPI).
- 1.2 Diálisis Peritoneal Continúa Ambulatoria (DPCA).
- 1.3 Diálisis Peritoneal Automatizada Domiciliar (DPA).

2. HEMODIÁLISIS.

1. DIÁLISIS PERITONEAL.

DEFINICIÓN:

Todas aquellas técnicas de tratamiento sustitutivo renal que utilizan como membrana de diálisis la membrana peritoneal, por medio de un catéter, infundiendo una solución de diálisis que permanece en el peritoneo por un tiempo predeterminado, durante el cual, mediante mecanismos de transporte de difusión, ósmosis y ultrafiltración, se produce el intercambio de sustancias y eliminación del exceso de agua.

INDICACIONES.

Todo paciente con criterios para iniciar tratamiento dialítico según se han especificado previamente (ver Capítulo 1. Norma de Terapia de Sustitución Renal. Numeral 2. “Criterios para inicio de TSR”).

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

- Deformidades anatómicas importantes, congénitas o adquiridas, de la pared abdominal.
- Múltiples procedimientos quirúrgicos abdominales previos.
- Solución de continuidad en pared abdominal (colostomía, gastrostomía, drenajes, talla suprapúbica).
- Falla de ultrafiltración peritoneal.
- Neoplasias intra-abdominales primarias o metastásicas.
- Procesos restrictivos pulmonares.
- Riñones poliquísticos grandes, masas intra-abdominales que aumenten la presión abdominal o que interfieran en la dinámica del fluido, enfermedad inflamatoria intestinal grave.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.

- Hernia abdominal no corregida.
- Peritonitis persistente o recidivante.
- Adherencias intraperitoneales.
- Insuficiencia cardíaca congestiva estadio III-IV.
- Obesidad mórbida.

- Enfermedad Diverticular Extensa.
- Condición médica que contraindique el uso de neumoperitoneo (en caso de Técnica Laparoscópica Modificada).

COMPLICACIONES.

- **Mecánicas:** fuga de líquido peritoneal, herniaciones, hidrotórax, hemoperitoneo, disfunción del catéter, perforaciones de vísceras.
- **Metabólicas:** hiperglicemia, dislipidemia, hipercalcemia, obesidad.
- **Infeciosas:** peritonitis secundaria, infecciones del túnel/orificio de salida del catéter.

PROCEDIMIENTO MÉDICO.

La colocación del catéter blando para diálisis peritoneal puede realizarse por:

1. Vía percutánea por nefrólogo capacitado, en condiciones adecuadas.
2. Técnica Quirúrgica Abierta. y
3. Técnica Laparoscopia modificada en sala de operaciones, en cuyo caso debe seguirse la experticia del médico cirujano encargado y las normas para procedimientos quirúrgicos ya establecidas.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE.

- a. Ayuno de 6 horas previo a procedimiento.
- b. Evacuación de intestinos y vejiga previa a procedimiento.
- c. Explicación del procedimiento al paciente, así como los riesgos y beneficios que este implica.
- d. Se debe explicar al paciente sobre los cuidados del miembro superior no dominante en caso de necesitarse en un futuro una confección de acceso vascular, independientemente de la forma de terapia en la cual iniciare.

PREPARACIÓN INICIAL.

- a. Identificación adecuada del médico con el paciente previo a la realización del procedimiento.
- b. Revisión de la indicación para la realización del procedimiento.
- c. Llenado y firma de hoja de consentimiento informado.
- d. En el momento de iniciar el procedimiento, debe administrarse como profilaxis antimicrobiana Cefazolina 2g EV.

A. COLOCACIÓN DE CATÉTER BLANDO PARA DIÁLISIS PERITONEAL POR VÍA PERCUTÁNEA.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Médico Nefrólogo.
- Personal de Enfermería.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Bata estéril (gabachón).
- Gorro desechable o estéril.
- Mascarilla desechable o estéril.
- Guantes estériles.
- Equipo para colocación de vena subclavia (ya preparado).
- Catéter blando, de “cola de cochino”, con doble Telfa, para diálisis peritoneal con su equipo de colocación ya incluido.
- Línea de transferencia corta de larga vida.
- Línea de transferencia larga de corta vida.
- Solución para diálisis peritoneal con glucosa al 1.5% en bolsa de 2 Litros.
- Solución acuosa de clorhexidina al 2 – 4%.
- Solución salina normal al 0.9%.
- Solución acuosa de solución de Yodo al 10%.
- Alcohol etílico al 70%.
- Jeringas desechables de 10 cc. con aguja 22 G incorporada.
- Aguja hipodérmica de 18 G.
- Sutura de Nylon quirúrgico 2-0
- Paquete de gasas simples.
- Cinta quirúrgica adhesiva.
- Tapón con solución de Yodo.

➤ MEDICAMENTOS:

- Lidocaína 2%
- Heparina sódica 25,000 U/ 5 ml
- Antibiótico profiláctico: Cefazolina 2g.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Colocación del paciente en decúbito supino, con el cuerpo recto, relajado.
- b) Colocación del médico al lado del paciente donde se colocará el catéter.
- c) Todas las personas dentro de la habitación deben colocarse gorro y mascarilla.
- d) Lavado quirúrgico de manos por parte de médico y personal de enfermería.
- e) Médico y personal de enfermería deben colocarse bata estéril.
- f) El médico debe calzarse guantes estériles.
- g) Personal de enfermería circula el procedimiento y asiste al paciente.
- h) Apertura de equipo de colocación de vena subclavia y ordenamiento del mismo, sirviendo en los diversos receptáculos disponibles las 4 soluciones antisépticas disponibles, las jeringas con los medicamentos disponibles, la sutura y el paquete de gasas simples.
- i) Limpieza aséptica y aislamiento del abdomen del paciente.
- j) Localización del área de colocación del catéter: idealmente 2 cm. lateral y superior a la cicatriz umbilical para la entrada al peritoneo.
- k) Instilación subcutánea de lidocaína 2% como anestésico local en toda la extensión del trayecto del catéter y en toda la extensión de la pared abdominal.
- l) Apertura del paquete del catéter y líneas de transferencia, cebado de todos los componentes (incluyendo conector, dilatador e introductor) con heparina sódica diluida en solución salina normal estéril.
- m) Punción en punto de inserción peritoneal con aguja provista en el equipo hasta cavidad peritoneal.
- n) Introducción de guía metálica provista a través de la aguja (técnica Seldinger).
- o) Retiro de aguja e introducción de dilatador con introductor a través de guía metálica.
- p) Retiro de dilatador y guía metálica.
- q) Introducción de catéter, hasta adosar Telfa proximal en cuerpo del músculo recto anterior del abdomen.
- r) Retiro de introductor.
- s) Acoplamiento de tunelizador al catéter.
- t) Con presión suave y continua, elaborar túnel subcutáneo con tunelizador y catéter, en un trayecto oblicuo en sentido inferior y lateral desde sitio de inserción, que aboque 2 cm. distal a la Telfa externa del catéter para la salida de este por piel.
- u) Una vez abocado el catéter, desacoplar tunelizador y armar sistema de transferencia (conector, líneas de transferencia).

- v) Conexión a bolsa de solución de diálisis e infusión de la misma.
- w) Al verificar adecuado flujo, realizar sutura cutánea de herida en punto de entrada a peritoneo.
- x) Cubrir con apósitos y esparadrapo.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

Aproximadamente 1 hora.

RECOMENDACIONES.

1. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimiento quirúrgico.
2. Observar e informar a médico ante la presencia de dolor.
3. Observar y reportar líquido de retorno sanguinolento, turbio, características del mismo y cantidad.
4. Constatar permeabilidad del catéter blando, realizando los primeros recambios de solución de diálisis, entrada por salida.
5. No suturar punto de salida de catéter en piel.
6. Salvo contraindicaciones, preferir colocación del catéter al lado izquierdo del paciente, para evitar lesiones a hígado.
7. El personal de enfermería llevará el control de tensión arterial y pulso cada 30 minutos y/o las veces necesarias durante el procedimiento y posterior a traslado a su unidad.
8. El personal de enfermería debe asegurar que el catéter y su adaptador con la línea corta de larga vida se encuentran bien adaptadas para evitar fugas y contaminación de la cavidad peritoneal.

B. COLOCACIÓN DE CATÉTER BLANDO POR TÉCNICA ABIERTA.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Cirujano/a General.
- Ayudante Residente de Cirugía General u otro Cirujano/a General.
- Instrumentista quirúrgico.
- Enfermera/o circular.
- Anestesiólogo/a o Anestésista.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Traje Mayo verde o azul.
- Vestido quirúrgico.
- Equipo de colocación de catéter blando.
- Instrumental quirúrgico.
- Línea de transferencia corta de larga vida.
- Línea de transferencia larga de corta vida.
- Solución para Diálisis peritoneal 2 Litros.
- Sutura Prolene 2-0, sutura Poliglactina 910/ 1, sutura Poliglactina 910/ 3-0 y sutura Poliamida 3-0.

➤ MEDICAMENTOS:

- Heparina sódica 25,000 U/5ml.
- Antibiótico profiláctico: Cefazolina 2gr.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Paciente en decúbito supino, bajo anestesia raquídea.
- b) Personal de enfermería circula el procedimiento y asiste al paciente.
- c) Colocar campos quirúrgicos según rutina.
- d) Presentación del equipo quirúrgico.
- e) Verificar esterilidad e iniciar el procedimiento.
- f) Realizar incisión para-media izquierda infra-umbilical de 4 cm.

- g) Incidir la aponeurosis anterior, rechazar el músculo y realizar incisión de 1.5 cm. en la aponeurosis posterior y peritoneo, hasta llegar a la cavidad peritoneal.
- h) Colocar una jareta, incluyendo ambas estructuras con Prolene 2-0 e introducir el catéter a la cavidad abdominal por medio de guía metálica mediante la Técnica de Seldinger, dejando la punta del mismo en el hueco pélvico, fijar el cojinete a la sutura previa.
- i) Efectuar imbricación de la aponeurosis posterior de la vaina del músculo recto abdominal sobre el catéter a nivel de la jareta con 4 puntos con sutura Poliglactina 910- 1 para sellar la salida del catéter.
- j) Sacar por contra abertura a 4 cm. a la izquierda de la herida quirúrgica, dejando el segundo cojinete por debajo de la piel y cerrar aponeurosis.
- k) Cerrar por planos tejido celular subcutáneo Poliglactina 910 3-0 y piel con Poliamida 3-0.
- l) Proceder a dializar 2,000 cc. de líquido para diálisis, dejar en cavidad 200 cc de líquido.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 1 hora.

RECOMENDACIONES

1. Realizar profilaxis antimicrobiana.
2. Vigilar cambios macroscópicos en el líquido de retorno (sanguinolento, turbio).
3. Uso de catéter peritoneal en 24 horas postquirúrgicas.
4. Cuidados postquirúrgicos del paciente.

C. COLOCACIÓN DE CATETER BLANDO POR TÉCNICA LAPAROSCÓPICA MODIFICADA.

En la actualidad, en el ISSS no existe una técnica estándar para la colocación del catéter blando con técnica laparoscópica, siendo utilizadas diferentes variantes:

- a. Por video laparoscopia, únicamente para ubicar la posición del catéter bajo visión directa.
- b. Fijación del catéter sin omentopexia.
- c. Fijación del catéter más fijación del extremo de epiplón cercano al catéter.
- d. Técnica modificada: fijación del catéter, omentopexia, plegamiento de epiplón y fijación de este al ligamento falciforme (realizada con mayor frecuencia).

La técnica modificada según experiencia clínica y estudios realizados en Hospital Médico-Quirúrgico y Oncológico durante 10 años, ha presentado menos disfunción y complicaciones, lo cual concuerda con la literatura mundial; siendo más segura para el paciente.

RECURSOS

➤ RECURSO HUMANO:

- Cirujano/a General.
- Ayudante Residente de Cirugía General u otro Cirujano/a General.
- Instrumentista quirúrgico.
- Enfermera/o circular.
- Anestesiólogo/a o Anestésista.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Torre de Video laparoscopia.
- Traje Mayo verde o azul.
- Vestido quirúrgico.
- Equipo de colocación de catéter blando.
- Instrumental quirúrgico video laparoscópico.
- Línea de transferencia corta de larga vida.
- Línea de transferencia larga de corta vida.
- Solución para Diálisis peritoneal 2 Litros.
- Material de Sutura Ácido Poliglicólico 000.

➤ MEDICAMENTOS:

- Heparina sódica 25,000 U/5 ml.
- Antibiótico profiláctico: Cefazolina 2gr.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

El procedimiento se realiza bajo anestesia general.

- Colocar al paciente en posición en decúbito dorsal, luego en posición “Americana”, con sus miembros torácicos en aducción y fijados a la mesa de operaciones.
- Preparar la región abdominal con antiséptico.
- Efectuar rutina operatoria convencional.
- Personal de enfermería circula el procedimiento y asiste al paciente.
- Realizar punción transumbilical con aguja de Veress y previa confirmación de la adecuada posición de la aguja, con la aspiración de la gota de agua, iniciar la insuflación de CO2 con flujo de 1.5 a 2 Litros por minuto, hasta una presión intra-abdominal de 12 a 15 mmHg.
- Verificar que se ha alcanzado una distensión abdominal adecuada, sin presentación de descompensación hemodinámica y/o ventilatoria.
- Colocar un Trocar A de 10/12 mm. transumbilical para la cámara, el segundo Trocar B de 10/12 mm. en la fosa ilíaca derecha o izquierda y el tercer Trocar C de 5 mm. en el flanco superior derecho o izquierdo contralateral al sitio donde será colocado el catéter. Colocar un cuarto Trocar D de 5 mm. en la línea umbilical transversa y axilar media – donde será colocado el catéter.
- Alinear los Trócares C y D, pasando una pinza Grasper de 5mm. por el Trocar C y exteriorizar por el puerto D.
- Ya fuera la punta de la pinza, retirar Trocar D, tomando la punta del catéter de Tenckhoff con la pinza Grasper e introducir el catéter a la cavidad peritoneal.
- Observar que no se introduzca alguno de los cojinetes del catéter a la cavidad abdominal.
- Tunelizar 4 centímetros sobre línea axilar anterior hacia el hipocondrio.
- Con una pinza cerrar el lumen del catéter en exterior para evitar la fuga del gas.
- Verificar que los dos cojinetes de catéter se encuentren alojados en el túnel subcutáneo.
- Con el catéter en el interior de la cavidad abdominal, fijar el catéter en la fosa ilíaca elegida (preferentemente la izquierda), con la técnica de Anudamiento intracorpóreo. Realizar estas maniobras con una pinza Maryland y un porta-aguja de 5 mm. o, con dos porta-agujas de 5 mm.

NOTA: Utilizar material de sutura Ácido Poliglicólico 000 u otro tipo de material sin aplicar demasiada presión.

- o) Con la localización del borde del epiplón mayor más cercano del catéter, suturar desde ese borde con sutura continua hasta el borde contralateral y plegarlo sobre el hilo de sutura, fijándolo posteriormente al ligamento falciforme en un solo punto.
- p) Con la fijación del catéter y la omentopexia ya establecidas, iniciar el paso de la solución dializante, verificando su permeabilidad.
- q) Suspende el neumoperitoneo, dejándolo escapar bajo visión directa, retirar los Trócares y cerrar los accesos, en dos planos cuando se utilizaron por Trócares de 10/12 mm. o bien, en un solo plano cuando sólo fueron de 5 mm., con Nylon 000, con puntos separados.
- r) Enviar al paciente a la Unidad de Diálisis para un mejor manejo del catéter de Tenckhoff recién colocado, por personal capacitado.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Aproximadamente 1 hora.

RECOMENDACIONES.

1. Profilaxis antimicrobiana.
2. Vigilar cambios macroscópicos en el líquido de retorno (sanguinolento, turbio).
3. Uso de catéter peritoneal en 24 horas postquirúrgicas.
4. Cuidados postquirúrgicos del paciente.

1.1

DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL (DPI).

DEFINICIÓN.

Prescripción de Diálisis Peritoneal que se realiza en pacientes hospitalizados y requiere método manual asistido.

INDICACION.

- a. Pacientes nuevos con indicación de tratamiento dialítico sustitutivo.
- b. Pacientes ingresados por co-morbilidad asociada o no a la enfermedad renal y que no pueda continuar su terapia regular en la Unidad de DPIA o DPCA.
- c. Tratamiento dialítico de emergencia.
- d. Pacientes que por co-morbilidades sean retirados de Hemodiálisis, siempre y cuando el paciente tenga un peritoneo funcional.

NOTA: Anteriormente en este documento se describió la colocación del catéter blando por parte del Nefrólogo o Médico cirujano. El manejo del equipo y maquinaria de esta modalidad de Diálisis peritoneal para el procedimiento a realizar es responsabilidad del personal de Enfermería, con la supervisión médica correspondiente del procedimiento y del estado clínico del paciente.

El procedimiento de conexión manual de diálisis peritoneal y desconexión de catéter de diálisis peritoneal intermitente manual al ser realizado por médico, seguirá los pasos del procedimiento descrito en "Procedimientos de Enfermería".

PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA.

1. Conexión de diálisis peritoneal intermitente manual.
2. Cambio de bolsa para diálisis peritoneal intermitente manual.
3. Desconexión de catéter de diálisis peritoneal intermitente manual.
4. Cambio de línea corta de transferencia.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

Orientar a paciente que al colocarle el cateter blando, podrá levantarse posterior a la conexión, pero debe movilizarse cuidando la bolsa adaptada al cateter y debe efectuar cuidados diarios al orificio de salida del cateter colocado, ya que este lo mantendrá de forma permanente (Anexo 1 “Instructivo de capacitación en pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y diálisis peritoneal automatizada (DPA) de nuevo ingreso”).

Debe efectuarse cuidados higiénicos (baño diario, cambio de ropa, aseo oral) antes de que se le coloque el catéter y antes de ser conectado a la máquina o línea si es manual.

Reforzar educación al paciente, familiar o cuidador sobre los cuidados del orificio.

PREPARACIÓN INICIAL

- a. Identificación adecuada del personal de enfermería con el paciente, previo a la realización del procedimiento.
- b. Control de signos vitales y peso, tanto al inicio como al finalizar el procedimiento.

1.1.1 CONEXIÓN DE DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera/o general capacitada/o.
- Auxiliar de enfermería capacitada/o.
- Médico nefrólogo o residente de medicina interna o de nefrología.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Mesa de procedimiento.
- Frasco con solución yodada al 10%.
- Solución salina normal al 0.9%.
- Equipo estéril conteniendo: Vasija rectangular, vasija redonda, pinza de anillo, torundas de gasa y campo hendido.
- 2 pares de guantes estériles.
- Alcohol Isopropílico.
- Línea larga de corta vida.
- Solución para diálisis al 1.5% o al 4.25%
- Clorhexidina al 2- 4%.
- Bolsa roja plástica para desechos sólidos.
- Gorro, mascarillas y bata estéril.
- Cinta quirúrgica adhesiva.

➤ MEDICAMENTOS.

Según indicación médica:

- Lidocaína 2%.
- Heparina sódica 25,000 U/5 ml.
- Cloruro de potasio.
- Insulina (si es necesario).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Orientar al paciente sobre el procedimiento a realizar y cuidados previos:
 - Higiene de manos.
 - Cambio de ropa.
 - Colocación de mascarilla.
 - Descubrir catéter.
 - Lavado de línea de catéter con solución clorhexidina de 2% al 4% y Solución salina normal al 0.9%.
- b) Indicar o colocar al paciente en posición decúbito supino y cubrirle miembros inferiores.
- c) Higiene de manos.
- d) Colocarse gorro y mascarilla.
- e) Desinfección de la mesa de trabajo con alcohol al 70% y colocar equipo de conexión sobre la mesa.
- f) Higiene de manos.
- g) Abrir la primera cubierta del equipo estéril.
- h) Lavado quirúrgico de manos.
- i) Colocarse gabachón y guantes estériles.
- j) Abrir completamente el equipo estéril, dividir áreas limpia y estéril, ordenar el material (gasas, campo, vasija y pinza) en la mesa de trabajo y servir jabón de Clorhexidina.
- k) Sumergir 6 gasas simples en vasija con Clorhexidina para iniciar la limpieza de línea corta.
- l) Colocar campo hendido sobre el catéter.
- m) Con dos gasas con Clorhexidina sujetar tapón yodado y con las otras 4 gasas friccionar la línea corta hasta la unión del catéter y realizar fricción rigurosa en tapón yodado, así como también de la llave de la línea corta, el cual debe abrir y mover.
- n) Retirar jabón con Solución Salina, secar con gasa simple y colocarla sobre el campo estéril.
- o) Retirarse guantes y realizar higiene de manos.
- p) Colocarse segundo par de guantes.
- q) Tomar línea corta con gasa simple estéril.
- r) Retirar tapón yodado.
- s) Efectúe asepsia ejerciendo fricción por 15 segundos en boquilla de línea corta en tres tiempos, con la precaución de mantener la boquilla hacia abajo, con gasa simple estéril proteger la boquilla para retirar el exceso de yodo (del tapón).

- t) Colocar gasa simple estéril en la línea corta.
- u) Abrir la llave de la línea corta y solicitar al paciente que realice una fuerza (pujar) para drenar exceso de solución yodada.
- v) Cerrar llave de línea corta, cubrir boquilla con gasa estéril y colocarla en el campo.
- w) Realizar cambio de guantes estériles, previo higiene de manos.
- x) Colocar segundo campo estéril sobre línea corta.
- y) Entregar a Enfermero(a) circular línea larga de corta vida, adaptar a la bolsa de solución de diálisis, previa higiene de manos.
- z) Abrir llave y cebar línea larga.
- aa) Adaptar ambas líneas, abrir llaves y proteger con gasa estéril la unión de ambas líneas.
- bb) Infundir la solución de diálisis en la cavidad peritoneal.
- cc) Retirar equipo y ordenar el área de trabajo.
- dd) Retirar guantes y realizar higiene de manos.
- ee) Realizar anotaciones de Enfermería.

Nota: en pacientes hospitalizados se debe realizar cuidados del orificio.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Para conexión de catéter blando es de aproximadamente 20 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Mantener el área cerrada (puertas y ventanas).
2. Todo el personal en el área deben usar gorro y mascarilla.
3. El paciente debe usar mascarilla.
4. Efectuar técnicas de asepsia y antisepsia.
5. Mantener los paquetes de gasa estéril.
6. Mantener mesa limpia y ordenada.
7. No colocar pertenencias de los pacientes en la mesa de trabajo.



1.1.2 CAMBIO DE BOLSA PARA DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera/o capacitada/o.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Mesa de trabajo.
- Bolsa Solución para diálisis al 1.5%, 2.5% o 4.25%.
- Gasas estériles.
- Cinta quirúrgica adhesiva.
- Pinza de sujeción.
- Mascarilla.
- Gorro.
- Atril.
- Bolsa de desecho.
- Alcohol isopropílico.
- Paquetes con algodones estériles.
- Frasco con alcohol etílico al 70%.

➤ MEDICAMENTO:

Según indicación médica:

- Lidocaína 2%.
- Heparina sódica 25,000 U/5 ml.
- Cloruro de potasio.
- Insulina (si es necesario).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Higiene de manos.
- b) Colocarse gorro y mascarilla.
- c) Realizar lavado quirúrgico de manos.
- d) Cerciórese de la cantidad de drenaje y cierre la llave de la línea larga.
- e) Subir la bolsa de drenaje a la cama del paciente.
- f) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- g) Colocar pinza de sujeción según técnica y retirar gasa, antes de retirar espiga.

- h) Retirar sello de seguridad de la nueva bolsa de solución.
- i) Retirar espiga de la bolsa drenada y adaptarla a la nueva bolsa en un solo movimiento.
- j) Coloque una gasa debajo de la espiga y fíjelo con cinta quirúrgica adhesiva.
- k) Colocar bolsa en el atril, abrir válvula y luego infundir solución.
- l) Medir o pesar líquido drenado.
- m) Higiene de manos con agua y jabón.
- n) Realizar anotaciones de enfermería en libro y expediente clínico.

NOTA: Precauciones:

- Retirarse joyas.
- Realizar higiene de manos con Alcohol Isopropílico con cada paciente y las veces necesarias.
- La bolsa drenada debe subirse a la cama del paciente con la llave cerrada.
- Al infiltrar medicamento a las bolsas de solución dialítica, deberá efectuar asepsia con torundas de algodón con alcohol al 70%.
- Posición correcta de manos al espigar la bolsa.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- El proceso de cambios de bolsa puede durar 1 hora (drenaje-infusión-permanencia) con un total de aproximadamente 24 o 48 cambios, según indicación médica.

RECOMENDACIONES

1. Mantener el área cerrada (puertas y ventanas).
2. Todo el personal debe usar gorro y mascarilla.
3. Pacientes deben usar mascarilla.
4. Efectuar técnicas de asepsia y antisepsia.
5. Mantener estéril los paquetes de gasa.
6. Mantener mesa limpia y ordenada.
7. No colocar pertenencias de los pacientes en la mesa de trabajo.

NOTA: Precauciones:

- a. Hacer el cambio primero a los pacientes con hepatitis "B" (-) y luego a los hepatitis B (+).
- b. Hacer el cambio primero a los pacientes sin peritonitis y luego a los que tienen peritonitis.
- c. Realizar cambio de bolsa utilizando una superficie firme arriba de la cintura del personal de enfermería.
- d. No utilizar guante para el cambio de bolsa.



1.1.3 DESCONEXIÓN DE CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL INTERMITENTE MANUAL.

RECURSOS:

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera capacitada.
- Enfermera Auxiliar capacitada.
- Médico nefrólogo o residente de medicina interna o de nefrología.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Bandeja mayo estéril
- Paquete de gasa estéril
- Jeringa de 10ml
- Alcohol etílico al 70%
- Equipo de catéter blando o de diálisis peritoneal, estéril
- Tapón con Yodo
- Mascarilla, gorro, gabachón estéril
- Un par de guantes estériles
- Cinta quirúrgica adhesiva.

➤ MEDICAMENTO:

- Heparina sódica 25,000 U según indicación médica.
- Solución Salina Normal al 0.09%.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Higiene de manos.
- b) Limpiar mesa de trabajo con alcohol etílico al 70%.
- c) Preparar equipo y material a utilizar.
- d) Descubrir la unión de línea corta de larga vida con línea larga de corta vida.
- e) Cerrar el sistema.
- f) Lavado quirúrgico de manos.
- g) Vestirse con gabachón estéril.

- h) Calzarse guantes estériles.
- i) Asepsia del tapón de frasco de Heparina, con alcohol etílico al 70%.
- j) Preparar dilución de 1 ml. de Heparina en 9 ml. de Solución Salina Normal (por médico o enfermera según disponibilidad de personal).
- k) Desconexión de línea larga.
- l) Heparinizar catéter.
- m) Cierre el sistema y colocar el tapón de Yodo en la boquilla de la línea corta.
- n) Cubrir línea corta con gasa estéril.
- o) Sellar con cinta quirúrgica adhesiva.
- p) Retirar equipo y dejar área limpia.
- q) Medir o pesar el líquido drenado y efectuar anotaciones.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 10 a 15 minutos por cada procedimiento.

RECOMENDACIONES

1. Mantener el área cerrada (puertas y ventanas).
2. Todos (personal y pacientes) en el área deben usar gorro y mascarilla.
3. Efectuar técnicas de asepsia y antisepsia.
4. Mantener estéril los paquetes de gasa.
5. Mantener mesa limpia y ordenada.
6. No colocar pertenencias de los pacientes en la mesa de trabajo.

1.1.4 CAMBIO DE LÍNEA CORTA DE TRANSFERENCIA.

RECURSOS:

- RECURSO HUMANO:
 - Enfermera capacitada.

- MATERIAL Y EQUIPO:
 - Equipo de Asepsia con pinza.
 - Línea corta de transferencia.
 - Solución de yodo al 10%.
 - 2 Guantes estériles.
 - Gabachón estéril, gorro y mascarillas.
 - 2 Campos Hendidos.
 - Curaciones simples.
 - Basurero.
 - Atril.
 - Solución para Diálisis Peritoneal.
 - Alcohol Isopropílico.
 - Jabón de Clorhexidina al 2 – 4%.
 - Solución salina normal al 0.9%.
 - Descartable para venoclisis de suero.

- MEDICAMENTOS:
 - No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Orientar al paciente sobre el procedimiento.
- b) Higiene de manos.
- c) Utilizar gorro y mascarilla.
- d) Limpieza de mesa y preparación de equipo.
- e) Descubrir línea de transferencia del paciente.
- f) Lavado quirúrgico de manos.

- g) Vestirse con ropa estéril y calzarse guantes estériles.
- h) Colocar campo hendido sobre línea de paciente.
- i) Tomar línea corta con curación de gasa a través del campo hendido.
- j) Proteger con curación simple el catéter y colocar pinza.
- k) Desenroscar la línea corta del adaptador, proteger con gasa la parte distal del catéter.
- l) Efectuar la limpieza con Clorhexidina utilizando una curación en forma ascendente hacia el catéter y repetir el procedimiento dos veces más.
- m) Eliminar el exceso de jabón con Solución salina normal.
- n) Secar con curaciones simples y protegiendo el extremo distal del catéter ubicarlo en la parte superior del campo hendido.
- o) Retirarse guantes.
- p) Efectuar higiene manos.
- q) Calzarse nuevos guantes estériles.
- r) Colocar el segundo campo hendido.
- s) Extraer con curación simple el catéter a través del segundo campo hendido.
- t) Efectúe limpieza en el adaptador del catéter con una curación embebida con Solución de Yodo, repetirlo en dos oportunidades más.
- u) Probar permeabilidad retirando la pinza y solicitar al paciente hacer una fuerza (pujar) para que salga líquido y así eliminar exceso de yodo del interior del catéter.
- v) Colocar nuevamente la pinza y proteger con gasa simple el extremo del catéter.
- w) Adaptar la línea corta nueva, asegurándose que esté bien adaptada.
- x) Retirar la pinza, probar permeabilidad y cebar el sistema.
- y) Efectuar recambio o colocar tapón.
- z) Retirar equipo y efectuar anotaciones.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Aproximadamente de 20 a 30 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Mantener el área cerrada (puertas y ventanas).
2. Todos (personal y pacientes) en el área deben usar gorro y mascarilla.
3. Efectuar técnicas de asepsia y antisepsia.
4. Mantener los paquetes de gasa estéril.
5. Mantener mesa limpia y ordenada.
6. No colocar pertenencias de los pacientes en la mesa de trabajo.

1.2 DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA).

DEFINICIÓN.

Prescripción de Diálisis Peritoneal realizada por el paciente en su domicilio con tres a cinco recambios manuales diarios.

INDICACION.

- Paciente con disposición de aprender y aplicar la técnica manual.
- Paciente que cuente con familiares o responsables aptos para asistirle a realizar la técnica manual en caso de ser necesario.
- Paciente que cuente con un entorno físico adecuado para la realización del procedimiento ambulatorio.

NOTA: Anteriormente en este documento se describió la colocación del catéter blando por parte del Nefrólogo o Médico cirujano. El manejo inicial del equipo y maquinaria de esta modalidad de Diálisis Peritoneal, así como la capacitación al paciente o cuidador respecto a dicho manejo, es responsabilidad del personal de Enfermería, con la supervisión médica correspondiente del estado clínico del paciente.

PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA.

Se realiza una capacitación teórico-práctica a pacientes de nuevo ingreso (cuatro horas diarias por diez días) en la Unidad de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. Se aceptará en cada grupo a 2 pacientes y un familiar o cuidador por cada paciente.

Se incluye una vigilancia del procedimiento a través de visita domiciliar posterior al inicio del tratamiento (idealmente dentro del primer mes) y cada año o las veces necesarias de acuerdo a la situación específica del paciente.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE.

En el Programa de DPCA, en la educación al paciente/familiar o cuidador participa el médico nefrólogo, la Enfermera General capacitada, Licenciada en Trabajo Social y Licenciada en Nutrición y Dieta.

Explicar al paciente que la DPCA implica un proceso de capacitación teórica y práctica orientada al paciente y/o a su familia/cuidadores para que pueda realizarse el procedimiento de Diálisis peritoneal en su domicilio, manteniendo técnicas asépticas, con una duración de 40 horas como mínimo (Anexo 1: “Instructivo de capacitación en pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y diálisis peritoneal automatizada (DPA) de nuevo ingreso”).

Se debe explicar las siguientes responsabilidades del paciente para lograr su compromiso a continuar el proceso:

- Hacerse responsable de su autocuidado.
- Aceptar responsabilidades (adherencia a su tratamiento dialítico y médico).
- Respetar al personal de salud y seguir las indicaciones que le proporcionen.
- Asistir a la capacitación 4 horas cada día por 10 días.
- Asistir a sus recapitaciones las veces que sea convocado.
- Presentar sus documentos vigentes cada vez que consulte.
- Tener disponibilidad para recibir la visita domiciliar por enfermera, médico y trabajo social, colaborando con sus indicaciones.
- Ser puntual y asistir a sus consultas médicas y de enfermería, citas de exámenes, fechas de cambio de línea, aplicación de medicamentos estimuladores de eritropoyesis; el día y la hora indicados.

NOTA: Los procedimientos de DPCA serán realizados por los pacientes o familiares/cuidadores de este, en su domicilio de acuerdo a la capacitación especificada con anterioridad, por lo tanto, a continuación sólo se describe el procedimiento realizado por personal de la Unidad de DPCA.

PREPARACIÓN INICIAL

Seleccionar al paciente para el Programa, iniciando con el llenado de una hoja de entrevista (Ver anexo #6 “Formulario de preselección para pacientes candidatos a Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria”) y explicar en qué consiste el procedimiento y lo que se requiere del paciente para realizárselo.

Se efectuará visita domiciliar previa capacitación del paciente para verificar las condiciones de la vivienda y del lugar en donde se realizará la diálisis.

1.2.1 PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE BOLSA GEMELA.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera general (Capacitada)

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Una bolsa gemela de solución para diálisis, al 1.5%, 2.5%, 4.25%, según indicación médica.
- Mascarilla.
- Pinzas de sujeción con su depósito plástico.
- Tapón con solución de Yodo.
- Mesa de trabajo.
- Atril.
- Depósito para basura (bolsa negra).
- Jabón líquido.
- Solución de Hipoclorito de Sodio.
- Depósito con toallas desechables.
- Caja para drenaje.
- Silla.
- Alcohol Isopropílico.

➤ MEDICAMENTOS:

Según indicación médica:

- Heparina Sódica 25,000 U/5 ml.
- Insulina (si es necesario).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

Utilizar la “Técnica aséptica” para efectuar el procedimiento del cambio de bolsa.

- a) Higiene de manos con agua y jabón.
- b) Colocarse mascarilla.
- c) Preparar el papel toalla y el material a utilizar.
- d) Aplicar tres cantidades de solución de Hipoclorito de Sodio diluida sobre la mesa y limpiar con papel toalla hasta quitar el exceso.
- e) Con papel toalla con solución de Hipoclorito de Sodio limpiar envoltorios del Tapón con Yodo y bolsa gemela para Diálisis peritoneal. Colocarlos sobre la mesa y agregar pinzas de sujeción.
- f) Descubrir el catéter.
- g) Preparación de papel toalla.
- h) Lavado quirúrgico de manos y secado, según técnica.
- i) Higiene de manos con Alcohol isopropílico, según técnica.
- j) Despegar líneas de la bolsa gemela y revisarlas por separado en caso de fugas.
- k) Despegar bolsa gemela (vacía y de solución), revisar la concentración y fecha de vencimiento.
- l) Presionar la bolsa de solución que no tenga fugas y verificar transparencia (deberá observarse traslúcida).
- m) Tomar con una mano la línea corta de larga vida y la línea en “Y” de la bolsa gemela.
- n) Retirar el Tapón con Yodo y luego el protector de la línea en “Y” de la bolsa gemela.
- o) Conectar línea corta de larga vida a línea en “Y” de la bolsa gemela.
- p) Colocar bolsa gemela vacía para el drenaje en caja para contenerla.
- q) Abrir línea corta de larga vida para acceder a cavidad peritoneal para iniciar drenaje de ultrafiltrado.
- r) Colocar bolsa gemela que contiene solución para diálisis en atril, la que será infundida al finalizar el drenaje.
- s) Finalizado el drenaje, cerrar la válvula de la línea corta de larga vida.
- t) Colocar pinza de sujeción en línea de drenaje de la bolsa gemela.
- u) Quebrar barrera, aflojar pinza de sujeción de la línea de drenaje para cebar línea de infusión de bolsa gemela.
- v) Abrir la válvula de la línea corta de larga vida para iniciar infusión de la solución para diálisis.
- w) Al finalizar la infusión, cerrar la válvula de la línea corta de larga vida.
- x) Colocar la segunda pinza de sujeción en la línea de infusión de la bolsa gemela.
- y) Abrir el Tapón con Yodo y revisarlo que contenga la esponja con yodo.

- z) Aplicar alcohol isopropilico en ambas manos.
- aa) Desconectar línea corta de larga vida de la línea en “Y” de la bolsa gemela y colocar Tapón con Yodo.
- bb) Proteger catéter en dispositivo de tela (fajero).
- cc) Bajar bolsa gemela de atril, colocarle protector de la línea en “Y”, retirar pinzas y hacerle nudo a las líneas.
- dd) Guardar pinzas de sujeción.
- ee) Revisar características del líquido drenado (color del líquido, consistencia y presencia de fibrina).
- ff) Descartar el Tapón con Yodo.
- gg) Pesar o medir el líquido drenado y descartar.
- hh) Higiene de manos con agua y jabón.
- ii) Efectuar anotaciones del líquido drenado.
- jj) Dejar habitación limpia y ordenada.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 1 hora.

RECOMENDACIONES.

1. Colocarse adecuadamente la mascarilla.
2. Reconocer los límites estériles de las líneas que no pueden tocar.
3. Cerciorarse que la puerta y las ventanas queden cerradas antes del procedimiento.
4. Comprobar que el material esté completo antes de iniciar el procedimiento.
5. Limpiar el entropaño de la mesa una vez al día por la mañana.
6. Lavar pinzas, frascos de Alcohol Isopropílico e Hipoclorito de Sodio en la mañana.
7. Aplicar horarios definidos por médico nefrólogo.

1.3 DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA DOMICILIAR (DPA).

DEFINICIÓN.

Diálisis Peritoneal utilizando máquina cicladora, que realiza el paciente en su domicilio.

INDICACION.

- Paciente idóneo a la modalidad según criterio médico.
- Paciente que tenga la disponibilidad y cuente con espacio físico adecuado para realizarse el procedimiento.

NOTA: Anteriormente en este documento se describió la colocación del catéter blando por parte del nefrólogo o médico cirujano. El manejo inicial del equipo y maquinaria de esta modalidad de Diálisis peritoneal, así como la capacitación al paciente o cuidador respecto a dicho manejo, es responsabilidad del personal de enfermería, con la supervisión médica correspondiente del estado clínico del paciente.

PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA.

La DPA implica un proceso de capacitación teórica y práctica al paciente y/o a su familia/cuidador para que pueda realizarse el procedimiento de diálisis peritoneal en su domicilio, manteniendo técnicas asépticas. La capacitación tiene una duración de 40 horas para pacientes de nuevo ingreso y por 20 horas para pacientes ya incorporados en el Programa de DPCA (Anexo 1 “Instructivo de capacitación en pacientes de Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y Diálisis peritoneal automatizada domiciliar (DPA) de nuevo ingreso”).

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

Se debe explicar las responsabilidades del paciente para lograr su compromiso a continuar el proceso:

- a. Hacerse responsable de su auto cuidado.
- b. Aceptar responsabilidades (adherencia a su tratamiento dialítico y médico).
- c. Respetar al personal de salud y seguir las indicaciones que le proporcionen.

- d. Asistir a la capacitación por 4 horas cada día por 10 días para pacientes de nuevo ingreso o por 5 días para pacientes ya incorporados en el Programa de DPCA.
- e. Asistir a sus recapitaciones las veces que sea convocado.
- f. Presentar sus documentos vigentes cada vez que consulte.
- g. Disponibilidad y colaboración para recibir la visita domiciliar por enfermera, médico y trabajo social.
- h. Ser puntual y asistir a sus consultas médicas y de enfermería, citas de exámenes, cambio de línea, aplicación de Eritropoyetina el día y la hora indicados.

Nota: Los procedimientos de DPA serán realizados por los pacientes o familiares/cuidadores de este, en su domicilio, por lo tanto, a continuación sólo se describe el procedimiento realizado por personal de la Unidad de DPCA que brinda la capacitación a los pacientes o cuidadores.

PREPARACION INICIAL.

Seleccionar al paciente para el Programa y darle explicación sobre en qué consiste el procedimiento y lo que se requiere del paciente para realizárselo.

Se efectuará visita domiciliar previa capacitación del paciente para verificar las condiciones de la vivienda y del lugar en donde se realizará la diálisis.



1.3.1 PROCEDIMIENTO DE DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA.



RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera General capacitada.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Máquina Cicladora.
- Soluciones para diálisis.
- Set de líneas (línea en “Y”, de drenaje y línea de paciente).
- 2 Pinzas de sujeción.
- Solución desinfectante.
- Papel toalla o toallas limpias.
- Jabón líquido.
- Mascarilla.
- Alcohol Isopropílico.

➤ MEDICAMENTOS:

Según indicación médica:

- Heparina 25,000 U/5 ml
- Insulina (si es necesario).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Se instalará una máquina cicladora en el domicilio del paciente, la cual controla los tiempos, en forma automática, para efectuar los recambios necesarios; drena la solución utilizada e introduce la nueva solución de diálisis a la cavidad peritoneal.
- b) Se capacita al paciente en la técnica adecuada del armado de la máquina, conexión, desconexión del catéter blando para efectuarse la diálisis (Anexo 1).



“Instructivo de capacitación en pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y diálisis peritoneal automatizada domiciliar (DPA) de nuevo ingreso”).

- c) A la hora de acostarse o descansar, el paciente debe encender la máquina y conectar el catéter al equipo de líneas e iniciar el tratamiento.
- d) La máquina efectuará los intercambios mientras el paciente duerme o descansa, durante el tiempo que indique el médico.
- e) Por la mañana o al finalizar su descanso, el paciente se desconectará de la máquina y podrá dedicarse a sus actividades diarias sin ninguna interrupción.
- f) Se le indicará al paciente anotar los datos que registra la máquina, luego descartar el líquido drenado y las líneas, efectuar lavado de manos y limpieza de la máquina.

NOTA: Este tratamiento se realiza por parte del paciente en casa, por la noche, y mientras el paciente duerme o descansa.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- De conexión: Aproximadamente 40 minutos a 1 hora.
- El procedimiento de diálisis peritoneal completo dura de 8 a 10 horas aproximadamente.

RECOMENDACIONES.

1. La educación del paciente debe ser impartida por una Enfermera capacitada en DPA y de preferencia con habilidades en educación.
2. Enfatizar al paciente sobre la importancia de asistir a sus capacitaciones.
3. El personal de enfermería constatará el aprendizaje adquirido por el paciente antes de incluirlo al Programa de DPA.

2 HEMODIALISIS.

Procedimiento por medio del cual se modifica la composición química y el volumen de agua del plasma sanguíneo, a través de una membrana dializante extracorpórea.

INDICACION.

Paciente con contraindicaciones para Diálisis Peritoneal (Ver “Capítulo 2. Numeral 1. Diálisis Peritoneal. Contraindicaciones Absolutas; Contraindicaciones relativas”).

INDICACION PARA COLOCACIÓN DE CATÉTER PERMANENTE PARA HEMODIÁLISIS:

- a) Colocación de primera vez en todo paciente renal de urgencia.
- b) Recambio de catéter agudo por uno de uso permanente.
- c) Recambio por catéter disfuncional.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

- Inestabilidad hemodinámica.
- Infarto Agudo del Miocardio.
- Cardiopatía no compensada.
- Arritmias Cardiacas no controladas.
- Negativa del paciente.
- Trastornos hemorrágicos severos.
- Dificultad para confeccionar accesos vasculares.

COMPLICACIONES

- Cardiovasculares: hipotensión, arritmia, isquemia miocárdica, evento cerebro vascular, trombosis de accesos venosos.
- Neurológicas: desequilibrio post-diálisis y demencia post-diálisis.
- Metabólicas: hiper o hiponatremia, hipokalemia, hipercalcemia, (síndrome de agua dura), hiperglicemia.

- Mecánicas: embolismo aéreo, hemo o neumotórax, hemorragia, lesiones del acceso vascular.
- Infecciosas: infecciones asociadas al catéter, endocarditis, artritis séptica.
- Reacciones de hipersensibilidad.

COMPLICACIONES DE COLOCACIÓN DE CATÉTER PERMANENTE:

- Neumotórax.
- Hemotórax.
- Hematoma.
- Injuria nerviosa.
- Función inadecuada.
- Colocación inadecuada.
- Fibrilación.
- Injuria cardiaca.
- Quilotórax.
- Ruptura del catéter.
- Punción arterial.

PROCEDIMIENTOS MÉDICOS.

Como acceso vascular se puede utilizar catéter temporal, catéter permanente, fístula arterio-venosa interna o injertos protésicos.

Es necesario planificar cuidadosamente el inicio de terapia dialítica en un tiempo apropiado con la colocación de un acceso permanente:

- a. Todo paciente debería tener un acceso permanente y funcional al iniciar la terapia dialítica.
- b. Una fistula debería ser colocada en los 6 meses antes de iniciar la Hemodiálisis como terapia preferentemente. Este tiempo se utiliza para evaluar el acceso, revisarlo y asegurarse que trabaje bien y esté disponible para el inicio de la terapia.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

Explicación del procedimiento y sobre los cuidados del acceso vascular para el tratamiento de Hemodiálisis, así como los riesgos y beneficios que este implica.

Al diagnosticar IRC en estadio IV o V el nefrólogo deberá dar recomendaciones al paciente para cuidados de miembros superiores en el brazo no dominante donde se realizará la fistula en el futuro. Esto independiente del procedimiento a realizar como terapia sustitutiva renal.

Al dar el alta al paciente, posterior a la confección de fístula arterio-venosa, se darán las siguientes recomendaciones:

1. Vigilar sangrado de herida operatoria. Si sobrepasa las curaciones asistir a emergencia del Hospital que cuente con Unidad de Diálisis.
2. Dejar la herida sellada durante 4 días. Se cambiará las curaciones a partir del 4° día y luego se cambiará curaciones cada día.
3. No aplicar en herida ningún jabón ni solución, solamente cambiar curaciones.
4. Mantener el brazo en elevación. Después de la cirugía es normal que se inflame el brazo, deberá colocarlo sobre una almohada. Si no mejora, consultar a su médico.
5. Asistir a retiro de puntos al tener 21 días de operado, a la Unidad Médica que le corresponda.
6. Iniciar ejercicios a partir del día siguiente a la cirugía, con la mano utilizando una bola de goma.
7. No dormir sobre el brazo operado. Deberá dormir boca arriba o de lado contralateral a la operación.
8. Toda la ropa que use deberá ser suelta o floja para evitar apretar la fístula y dañarla.
9. No usar carteras ni lazos sobre el hombro del brazo operado.
10. No permitir que le coloquen sueros, punciones ni que se tomen exámenes de sangre del brazo operado. Todo lo deben de realizar en el brazo contrario.
11. No permitir que le tomen la presión arterial en el brazo operado. Lo deberán hacer en el brazo contrario.
12. Palpar el frémito o vibración de la fistula. Si desaparece, consultar con los nefrólogos o cirujanos encargados para su revisión.
13. Si va a ser sometido a otra operación, notificar al médico que tiene fístula, para su protección.
14. Se le indicarán medicamentos, como analgésicos y antibióticos, los cuales deberá de tomar durante 8 días o como se los indiquen.

PREPARACIÓN INICIAL.

- Identificación adecuada del médico con el paciente, previo a la realización del procedimiento.
- Revisión de la indicación para la realización del procedimiento.
- Llenado y firma de hoja de consentimiento informado.

2.1 COLOCACIÓN DE CATÉTER TEMPORAL PARA HEMODIÁLISIS.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Médico Nefrólogo, Cirujano entrenado o Cirujano Vascular Periférico.
- Personal de enfermería para asistir al procedimiento.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Bata estéril.
- Gorro desechable.
- Mascarilla.
- Guantes estériles.
- Equipo para colocación de acceso vascular (ya preparado).
- Set de catéter doble lumen para hemodiálisis.
- Solución acuosa de Clorhexidina al 2 – 4%.
- Solución salina normal al 0.9%.
- Solución acuosa de Yodo al 10%.
- Alcohol etílico al 70%.
- Jeringas de 10 cc. y 5 cc., con aguja #22.
- Aguja hipodérmica 18 G.
- Sutura quirúrgica no reabsorbible.
- Paquete de gasas simples estériles.
- Apósito transparente o cinta quirúrgica adhesiva.

➤ MEDICAMENTOS:

- Lidocaína 2%.
- Heparina sódica 25,000 U/ 5 ml.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Personal de enfermería circula el procedimiento y asiste al paciente.
- b) Enfermería colocará gorro y mascarilla al paciente.
- c) Colocar a paciente en decúbito supino, Trendelenburg ligero y con hiperextensión del cuello (puede utilizarse un rodete bajo los hombros, el cual dependerá de la vena a tomar) y cabeza rotada al lado contrario de donde se colocará el catéter.
- d) Lavado antiséptico de manos por parte de médico y personal de enfermería.
- e) Colocación de bata estéril por médico y personal de enfermería.
- f) Uso de guante estéril por médico.
- g) Colocación del médico a la cabecera del paciente si se utilizará acceso yugular o subclavio; o frente a la cadera del paciente si se utilizará acceso femoral.
- h) Apertura de equipo de colocación de acceso vascular y ordenamiento del mismo por enfermera, según secuencia de uso.
- i) Limpieza aséptica y colocación de campo estéril por personal de enfermería.
- j) El médico ubicará los puntos de reparo anatómicos según sitio señalado para inserción de catéter.
- k) Procederá a la instilación subcutánea de lidocaína 2% sin Epinefrina.
- l) Enfermera apertura el paquete del catéter de doble lumen para hemodiálisis.
- m) El médico realiza cebado del catéter con Solución Salina Normal heparinizada estéril.
- n) El médico realizará punción de vena con aguja introductora, asegurándose de no haber puncionado arteria para luego proceder a la introducción de guía metálica a través de aguja introductora (técnica de Seldinger).
- o) Retirar la aguja posterior a introducción de la guía metálica.
- p) Introducir el dilatador a través de guía metálica.
- q) Retirar el dilatador e insertar el catéter doble lumen a través de la guía metálica.
- r) Extraer guía metálica posteriormente a la colocación del catéter.
- s) Verificar el flujo adecuado de sangre aspirando a través de ambos lúmenes utilizando una jeringa de 10 cc.
- t) El médico realizará lavado de ambos lúmenes con Solución salina normal y posteriormente la heparinización del catéter según indicación del fabricante.
- u) Cerrar ambos conectores con tapones del set.
- v) Médico realizará la fijación de catéter a piel con sutura quirúrgica no absorbible.
- w) Cubrir catéter con apósito estéril.

- x) Toma de Radiografía de tórax posterior a todo procedimiento, efectivo o fallido.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Aproximadamente 30 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. El avance del dilatador cutáneo debe hacerse mediante movimiento rotatorio suave y avanzar progresivamente.
2. Si se percibe obstrucción o resistencia al paso de la guía metálica, no intentar superarla de forma traumática, sino intentar otro sitio de punción.
3. Estar familiarizado con las potenciales complicaciones que puedan surgir (arritmias y hemo-neumotórax) y estar preparado para su manejo.

2.2 COLOCACIÓN DE CATÉTER PERMANENTE PARA HEMODIÁLISIS.

Nota: La vida media de los catéteres permanentes es de 2 a 4 años si son cuidados adecuadamente, por lo que se consideran como una fase para realizar un procedimiento definitivo (fistula A-V).

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Cirujano vascular periférico
- Personal de Enfermería de sala de operaciones.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Ropa estéril (gabachón, mascarilla, gorro)
- Jabón y Solución yodada al 10%
- Anestésicos locales (Lidocaína 2 % sin epinefrina)
- Dos Jeringas de 10 cc.
- Hoja bisturí n° 11
- Equipo de pequeña cirugía
- Suturas Nylon 2-0
- Equipo de catéter permanente doble lumen.

➤ MEDICAMENTOS:

- Lidocaína 2%
- Heparina sódica 1000 u. / ml.
- 1 Litro de Solución Salina Normal al 0.9%

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Se realizará en sala de operaciones, bajo condiciones estériles.
- b) Posición en decúbito dorsal con rodete e hiperextensión de cuello.
- c) Si es primera vez, se puncionará vena yugular derecha. Si es segunda vez, se puncionará vena

yugular izquierda. Si no fuera posible ninguna de las anteriores, se utilizará la vena subclavia derecha o izquierda y si estas se agotan, se colocará a nivel femoral.

- d) Realizar asepsia y antisepsia con jabón y solución yodada.
- e) Puncionar vena yugular cerrada o guiada por Ultrasonido.
- f) Utilizar técnica de Seldinger percutánea.
- g) Colocada la guía se hará túnel subcutáneo y se pasara el catéter elegido, según tipo de cuello. El catéter estará cebado con solución heparinizada (solución salina normal 250 ml. + 1000 u. de heparina).
- h) Se pasará el catéter a la vena yugular, dejando el TIP del catéter en la vena cava superior (en la unión de vena cava superior y atrio o dentro del atrio si fuera necesario).
- i) Se lavará el catéter y se verificará su funcionamiento con jeringas de 10 cc.
- j) Cerrar incisiones y fijar el catéter con Nylon 2-0.
- k) Sellar el sistema con Heparina según la capacidad del catéter.
- l) Cubrir con apósitos estériles.
- m) Tomar Radiografía de control en Recuperación.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 45 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Durante el procedimiento vigilar complicaciones.
2. Cuidados del catéter:
 - a. Manipularlo con asepsia.
 - b. No traccionar.
 - c. Sujetarlo adecuadamente.
 - d. Irrigarlo con solución de Heparina cuando se utilice.

2.3 RETIRO DE CATETER DOBLE LÚMEN PARA HEMODIALISIS.

RECURSOS

- HUMANOS:
 - Médico nefrólogo.
 - Personal de enfermería para asistir al procedimiento.
- MATERIAL Y EQUIPO:
 - Mascarilla desechable.
 - Guantes estériles.
 - Solución acuosa de clorhexidina al 2 - 4%.
 - Solución salina normal al 0.9%.
 - Paquete de gasas simples.
 - Hoja de bisturí 22.
 - Apósito transparente.
- MEDICAMENTOS:
 - No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Colocación del paciente preferentemente sentado, en posición cómoda.
- b) El médico debe colocarse a la cabecera del paciente, si se retirará acceso yugular o subclavio; o frente a la cadera del paciente, si se retirará acceso femoral.
- c) Higiene de manos.
- d) Colocación de guantes, gorro y mascarilla por parte del médico y personal de enfermería.
- e) Limpieza aséptica y aislamiento de la región anatómica seleccionada del paciente.
- f) Retiro de puntos de sutura.
- g) Durante inspiración sostenida del paciente, retirar con movimiento lento y continuo, el catéter de doble lumen.
- h) Cubrir sitio de extracción con apósitos estériles y apósito transparente.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 5 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Si se observa hemorragia, efectuar compresión en el sitio de extracción y referir al servicio donde se efectuó el procedimiento.

2.4 CAMBIO DE CATÉTER DOBLE LÚMEN PARA HEMODIÁLISIS POR GUÍA METÁLICA.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Médico Nefrólogo.
- Personal de enfermería para asistir el procedimiento.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Bata estéril.
- Gorro desechable.
- Mascarilla.
- Guantes estériles.
- Equipo para colocación de acceso vascular (ya preparado).
- Set de catéter doble lumen para hemodiálisis.
- Solución acuosa de clorhexidina al 2 – 4%.
- Solución salina normal al 0.9%.
- Solución acuosa de Yodo al 10%.
- Alcohol etílico al 70%.
- Jeringas de 10 cc. y 5 cc., con aguja 22.
- Aguja hipodérmica 18 G.
- Sutura quirúrgica no reabsorbibles (Seda 2-0).
- Paquete de gasas simples estériles.
- Apósito transparente o cinta quirúrgica adhesiva.

➤ MEDICAMENTOS:

- Lidocaína 2%.
- Heparina sódica 25,000 U/ 5 ml.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Enfermería colocará gorro y mascarilla al paciente.
- b) Colocar al paciente en decúbito supino, Trendelenburg ligero y con hiperextensión del cuello (puede utilizarse un rodete bajo los hombros) y cabeza rotada al lado contrario de donde se colocará el catéter.
- c) Lavado antiséptico de manos por parte de médico y personal de enfermería.
- d) Colocación de bata estéril por Médico y personal de Enfermería.
- e) Uso de guante estéril por Nefrólogo.
- f) Colocación del médico a la cabecera del paciente, si se retira acceso yugular o subclavio; o frente a la cadera del paciente, si se retira acceso femoral.
- g) Apertura de equipo de colocación de acceso vascular y ordenamiento del mismo por enfermera, según secuencia de uso.
- h) Luego realizar limpieza aséptica y colocación de campo estéril.
- i) Médico realizará instilación subcutánea de lidocaína 2%.
- j) Personal de enfermería apertura el paquete del catéter de doble lumen para hemodiálisis.
- k) Luego procede a cebar el catéter con Solución Salina Normal estéril.
- l) Nefrólogo procede a introducir la guía metálica a través de catéter doble lumen a retirar.
- m) Introducida la guía metálica, retirar a través de esta, el catéter doble lumen.
- n) Introducir nuevo catéter a través de guía metálica.
- o) Extraer guía metálica posteriormente a la colocación del catéter.
- p) Verificar el flujo adecuado de sangre aspirando a través de ambos lúmenes utilizando una jeringa de 10 cc.
- q) Lavado de ambos lúmenes con Solución Salina Normal y posteriormente realizar heparinización del catéter.
- r) Cierre ambos conectores con tapones del set.
- s) Fijar el catéter a la piel con sutura quirúrgica no absorbible.
- t) Enfermería procede a cubrir catéter con apósito estéril.
- u) Tomar Radiografía de tórax posterior a todo procedimiento, efectivo o fallido.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Aproximadamente 15 a 30 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Si se observa sangrado por el catéter o el paciente presenta fiebre, se debe consultar al nefrólogo encargado.

2.5 CONFECCIÓN DE FISTULA ARTERIO VENOSA (FAVI A-V): RADIO CEFÁLICA.

RECURSOS

➤ RECURSO HUMANO:

- Cirujano vascular periférico.
- Personal de sala de operaciones.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

- Ropa estéril (gabachón, mascarilla, gorro).
- Jabón y solución yodada al 10%.
- Dos Jeringas de 10 cc. y catéteres para irrigación.
- Hoja bisturí N° 11, N°15.
- Bandas de hule vasculares.
- Equipo de cirugía general, instrumental vascular para confección de fístula a-v que incluya dilatadores arteriales del 1.0 al 3.5
- Suturas: Seda 3-0, Polipropileno 5-0 y 6-0, Nylon 2-0 y 3-0.
- Cubiertas estériles.

➤ MEDICAMENTOS:

- Anestésicos locales: Lidocaína 2% sin Epinefrina y Bupivacaina simple 1%. Diluir 50/50 hacer un total de 20 ml.
- Heparina 1 ml/1000 U., 1 ml.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

- a) Se realizará en sala de operaciones bajo condiciones estériles.
- b) Paciente se colocará en decúbito dorsal, con el brazo a operar en hiperextensión.
- c) Asepsia y antisepsia con jabón y solución yodada (si fuera alérgica/o se utilizará Clorhexidina).
- d) Infiltración anestésica local en área escogida. Excepcionalmente se utilizara sedación en pacientes indicados.
- e) Incisión en piel según área anatómica a operar con hoja N°15.
- f) Localizar y disectar vena cefálica (con una longitud suficiente para ser movilizada).
- g) Localizar y disectar arteria radial, movilizándola hasta sitio de vena.
- h) Realizar venotomía lateral con hoja N° 11, irrigación con solución heparinizada y luego dilatación venosa según la capacidad que tenga.
- i) Arteriotomía con hoja N° 11.
- j) Anastomosis latero –lateral, con Polipropileno 6-0.
- k) Comprobar permeabilidad (buscar presencia de frémito).
- l) Cerrar piel con Nylon 3-0, sutura simple continúa.
- m) Cubrir incisión con apósitos estériles.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- Aproximadamente noventa minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Brindar educación al paciente respecto a cuidados de la fístula arterio-venosa y en qué momento consultar a Unidad de Emergencia.

2.6 PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

- Explicar al paciente el procedimiento a efectuarle y sobre sus riesgos y beneficios.
- Orientarlo sobre cuidados del catéter durante el baño y actividades diarias.

PREPARACION INICIAL

- Identificación del paciente previo a la realización del procedimiento.
- Revisar y preparar el expediente del paciente antes de iniciar el procedimiento.
- Pesar al paciente.
- Identificar y reportar signos y síntomas de infección: dolor, calor y rubor.
- Llenado y firma de hoja de consentimiento informado.
- En el caso de Conexión de Fístula Arterio-venosa, verificar constantemente la presencia de frémito.

2.6.1 CEBADO DE DIALIZADORES.

RECURSOS

- RECURSO HUMANO:
 - Enfermera Especializada
- MATERIAL Y EQUIPO:
 - Máquina para Hemodiálisis.
 - Mesa de procedimiento.
 - Línea Arterio-Venosa.
 - 1 Litro de Solución Salina Normal al 0.9%.
 - Descartable para suero.
 - Garrafa para el drenaje del cebado.
 - Mascarillas, gorro y gabachón limpio.
- MEDICAMENTOS:
 - No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Higiene de manos.
- b) Revisión de máquina (conectores eléctricos, conexión de manguera de entrada de agua y drenaje de agua).
- c) Desinfección de la máquina, de acuerdo al mensaje de pantalla del monitor (enjuague y desinfección con Hipoclorito de Sodio).
- d) Colocarse gorro y mascarilla.
- e) Desinfectar mesa de procedimiento con alcohol al 70%.
- f) Espigar la Solución Salina Normal con descartable en base firme, luego colocarlo en atril de la máquina.
- g) Colocar líneas arterio-venosa en máquina, cerrar pinzas e invertir columnas, colocar el extremo de línea venosa en garrafa para el cebado.
- h) Adaptar descartable en la línea arterial y cebar el extremo que va al paciente y colocarlo en el atril de la máquina.
- i) Colocar dializador en posición venosa hacia arriba en el soporte de la máquina, adaptar línea arterial y venosa con sus respectivos extremos al dializador.
- j) Programar máquina para cebado del sistema a pasar 200ml. por minuto de Solución Salina Normal.
- k) Dejar columnas arterial y venosa en posición correcta.
- l) Al terminar el cebado, unir extremos de línea arterial y venosa con el conector y dejar en circuito cerrado.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

2. Aproximadamente 10 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Verificar que las pinzas de las líneas estén cerradas.
2. Cerciorase que los extremos de las líneas al dializador estén totalmente adaptadas.

2.6.2 CONEXIÓN DE CATETER PARA HEMODIÁLISIS

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO.

- Enfermera Especializada.

➤ MATERIAL Y EQUIPO.

- Mesa de procedimiento equipada con 4 frascos de vidrio conteniendo:
 - Clorhexidina al 2 -4%
 - Solución Salina Normal al 0.9%
 - Alcohol al 70%
 - Solución de Yodo al 10%
- Equipo estéril de conexión y desconexión.
- Dos pares de guantes estériles.
- Dos conectores para catéteres permanentes si estuvieran indicados.
- Dos jeringas de 10 ml.
- Apósito transparente pequeño.
- Apósito transparente grande.
- Alcohol Isopropílico.
- Bolsa plástica para desechos roja y negra.
- Gorro y Mascarilla.
- Contenedor para corto-punzantes.

➤ MEDICAMENTOS:

- No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Pesar al paciente.
- b) Higiene de manos con agua y jabón.
- c) Verificar si el paciente se ha colocado correctamente la mascarilla.
- d) Colocar al paciente en sillón y acomodarlo.
- e) Tomar presión arterial y pulso.

- f) Interrogar al paciente en busca de síntomas de infección.
- g) Higiene de manos con agua y jabón.
- h) Descubrir catéter sin retirar gasa que cubre los lúmenes, evitando descubrir sitio de inserción.
- i) Despinzar lúmenes si no corresponde cambio de conectores para catéteres permanentes.
- j) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- k) Abrir primera cubierta del equipo de conexión.
- l) Calzarse guante estéril en mano dominante y abrir segunda cubierta del equipo.
- m) Verter en gasa el alcohol al 70%, realizar asepsia friccionando en el centro de los conectores por 15 segundos, deslizando la gasa hasta cubrir todo el conector y realizarlo en dos tiempos. Dejar la segunda gasa cubriendo los conectores.
- n) Retirarse guante.
- o) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- p) Colocar 2 Jeringas de 10ml. en el equipo.
- q) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- r) Calzarse guante estéril en mano dominante.
- s) Sostener catéter y cambiar conectores para catéteres permanentes o retirar sello de heparina. Adaptar jeringa de 10 ml., sosteniendo conectores para catéteres permanentes de la base, aspirar y descartar 2 ml.
- t) Verificar permeabilidad de la vía en ambos lúmenes, dejándolos protegidos y descartar jeringas, conectar a línea arterial y venosa para iniciar tratamiento de hemodiálisis.
- u) Proteger con gasa el sitio de unión de catéter y líneas arterio-venosa.
- v) Retirarse guante.
- w) Higiene de manos con agua y jabón.
- x) Tomar signos vitales.
- y) Elaborar nota de enfermería.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- Aproximadamente 15 minutos.

RECOMENDACIONES.

1. Reportar hipotensión o cambios de signos vitales.
2. Fijar catéter en forma anatómica.
3. Asegurar líneas arterio-venosas al sillón.

2.6.3 CURACIÓN DEL SITIO DE INSERCIÓN DE CATÉTER TEMPORAL O PERMANENTE.

RECURSOS.

- RECURSO HUMANO:
 - Enfermera Especializada.

- MATERIAL Y EQUIPO:
 - Guantes estériles
 - Alcohol Isopropílico
 - Gasas
 - Clorhexidina al 2 - 4%
 - Solución Salina Normal al 0.9%
 - Alcohol al 70%
 - Solución de Yodo al 10%
 - Cinta quirúrgica adhesiva o apósito transparente
 - Balde con bolsa roja

- MEDICAMENTOS:
 - No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- 1) Higiene de manos con agua y jabón.
- 2) Descubrir la primera cubierta del equipo y guantes estériles.
- 3) Descubrir sitio de inserción.
- 4) Observar condición de orificio de entrada (humedad, secreción y según necesidad, tomar cultivo de secreción).
- 5) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- 6) Calzarse guante estéril en mano dominante y descubrir la segunda cubierta del equipo.
- 7) Doblar gasa en cuatro y verter Clorhexidina, realizar asepsia en sitio de inserción, desde el centro hacia la periferia, abarcando de 8 a 10cm. de diámetro, descartar gasa y repetir paso, si es necesario.

- 8) Doblar gasa en cuatro y repetir el paso anterior con Solución Salina Normal al 0.9% (según necesidad, se tomará cultivo).
- 9) Doblar gasa en cuatro con alcohol y repetir paso anterior.
- 10) Verter alcohol en una segunda gasa, realizar asepsia desde la base hasta las pinzas del catéter, realizando fricción.
- 11) Repetir el paso "9" con Solución de Yodo en 2 tiempos.
- 12) Colocar gasa estéril sobre sitio de inserción.
- 13) Retirarse guante.
- 14) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- 15) Colocar apósito transparente en equipo o cortar cinta quirúrgica.
- 16) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- 17) Calzarse guante estéril en mano dominante.
- 18) Con la gasa que está en el sitio de inserción, quitar el exceso de Solución de Yodo.
- 19) Aislar el catéter con gasa estéril y cubrir con apósito transparente o cinta quirúrgica.
- 20) Verificar que el paciente se encuentre cómodo.
- 21) Descartar desechos según corresponda, dejar limpia y ordenada la mesa de procedimiento.
- 22) Higiene de manos con agua y jabón.
- 23) Elaborar nota de enfermería.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

Aproximadamente: 15 minutos.

RECOMENDACIONES.

No aplica.

2.6.4 DESCONEXIÓN DE CATÉTERES PARA HEMODIÁLISIS.

RECURSOS.

- RECURSO HUMANO.
 - Enfermera Especializada.

- MATERIAL Y EQUIPO.
 - Equipo de desconexión.
 - 2 Jeringas de 10 cc.
 - 2 Jeringas de 3 cc.
 - 1 par de guantes limpios.
 - 2 pares de guantes estériles.
 - Alcohol etílico al 70%.
 - Solución Salina Normal al 0.9%.
 - Apósito transparente 8 x 10 (1 o 2 unidades).
 - Alcohol Isopropílico.
 - Cinta quirúrgica adhesiva (si fuere necesario).
 - 2 Sellos de Heparina.
 - Balde con bolsa roja.

- MEDICAMENTOS.
 - Heparina 25,000 U/5 ml.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE.

- a. Explicar al paciente que ya terminó su tiempo indicado de tratamiento.
- b. Solicitarle al paciente su colaboración y participación en el procedimiento de desconexión:
 - Uso adecuado de mascarilla quirúrgica.
 - Sostener líneas arterio-venosas cuando se le indique.
 - Mantener su cara girada al lado contrario del catéter, si es yugular.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Colocarse gorro y mascarilla.
- b) Higiene de manos con agua y jabón.
- c) Retransfundir (programa de la máquina para retornar la sangre del paciente).
- d) Pinzar líneas.
- e) Higiene de manos con alcohol Isopropílico.
- f) Calzarse guantes limpios.
- g) Colocar ambas pipetas en máquina.
- h) Desconectar acopladores del dializador hacia la máquina.
- i) Programar lavado de la máquina.
- j) Retirar líneas arterio-venosas de máquina y descartar en bolsa roja.
- k) Limpieza de máquina.
- l) Retirarse guantes.
- m) Higiene de manos con agua y jabón.
- n) Desconectar líneas arteriales y venosas (si el paciente tiene conectores para hemodiálisis).
- o) Abrir primera cubierta de equipo estéril, 2 jeringas de 10cc. y 2 jeringas de 3 cc.
- p) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- q) Calzarse guante estéril en mano dominante.
- r) Abrir segunda cubierta de equipo y colocar 2 jeringas de 10 cc. y de 3 cc.
- s) Preparar Solución Salina Normal en Jeringas de 10 cc. y heparina de acuerdo a capacidad de lumen de catéter en jeringas de 3 cc.
- t) Verter en gasa Alcohol al 70% y realizar asepsia friccionando en el centro de los conectores por 15 segundos deslizando la gasa para cubrir conectores. Realizarlo en dos tiempos.
- u) Retirarse Guante.
- v) Colocar apósito transparente en equipo o cortar cinta quirúrgica adhesiva de papel.
- w) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- x) Calzarse guante estéril en mano dominante.
- y) Adaptar jeringa 10cc. e infundir Solución Salina Normal en ambos lúmenes y pinzar. Infundir Heparina si fuese necesario.
- z) Colocar sello de Heparina en lúmenes del catéter. Si el paciente tiene conectores para catéter de hemodiálisis: sostenerlo de la base al adaptar jeringa.
- aa) Cubrir lúmenes con gasa estéril y sellar con apósito transparente dejando sitio de inserción visible.
- bb) Retirarse guante.

- cc) Higiene de manos con agua y jabón.
- dd) Elaborar nota de enfermería.
- ee) Pesarse al paciente al final del tratamiento.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

Aproximadamente 20 minutos.

RECOMENDACIONES.

Verificar que las pinzas de lúmenes estén cerradas.



2.6.5 CONEXIÓN DE FISTULA ARTERIO-VENOSA (FAVI).

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO.

- Enfermera Especializada.

➤ MATERIAL Y EQUIPO.

- Mesa de procedimientos.
- Cuatro frascos de vidrio estériles conteniendo:
 - Clorhexidina al 2 - 4%.
 - Solución Salina Normal al 0.9%.
 - Alcohol al 70%.
 - Solución de Yodo al 10%.
- Equipo de asepsia estéril conteniendo:
 - 15 gasas simples.
 - 3 gasas pequeñas (elaboradas especialmente para tal fin).
- Gorro y mascarilla.
- Gabachón limpio.
- Dos pares de guantes estériles.
- Dos agujas arterio-venosas.
- Torniquete (si fuera necesario).
- Cinta quirúrgica adhesiva.
- Alcohol Isopropílico.
- Bolsa plástica para desechos comunes.
- Balde con bolsa roja.

➤ MEDICAMENTOS.

- No aplica.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

- a. Lavarse miembro de Fístula Arterio-venosa (AV) previo al procedimiento.
- b. Evitar movimientos bruscos.
- c. Si necesita moverse, solicitar ayuda.
- d. Al alimentarse no mover el brazo de la fístula.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a) Colocarse gorro y mascarilla.
- b) Higiene de manos con agua y jabón.
- c) Abrir primera cubierta de equipo.
- d) Verificar presencia de frémito en fístula y seleccionar sitio de punción.
- e) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- f) Calzarse guante estéril en mano dominante y abrir segunda cubierta del equipo.
- g) Efectuar procedimiento de asepsia según técnica, del centro a la periferia, extendiéndose de 8 a 10 cm con:
 - o 1 gasa con Clorhexidina.
 - o 1 gasa con Solución Salina Normal al 0.9%.
 - o 1 gasa con alcohol etílico al 70%.
 - o 2 aplicaciones con Solución de Yodo al 10%.
 - o Cubrir área con gasa estéril.
- h) Retirarse guante.
- i) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- j) Colocar agujas en equipo, cortar cinta quirúrgica adhesiva y abrir cubierta de guante estéril.
- k) Higiene de manos con agua y jabón.
- l) Colocar torniquete, si es necesario.
- m) Calzarse guantes estériles y aislar con parte estéril de la primera cubierta del equipo el miembro a puncionar.
- n) Colocar sobre el campo 2 agujas arterio-venosa, 2 gasas simples y 2 gasas pequeñas.
- o) Con gasa estéril retirar exceso de Yodo, si fuera necesario.
- p) Efectuar tracción de la piel hacia abajo para fijar la fístula.
- q) Puncionar en ángulo de 45° (aproximado) y con bisel hacia arriba.
- r) Cerciorarse de la permeabilidad de la fístula, observando la oscilación de la sangre en el lumen de la aguja.

- s) Bajar ángulo de punción e introducir lentamente siguiendo la dirección de la fístula.
- t) Colocar sobre orificio gasa pequeña y fijarla con cinta quirúrgica.
- u) Llenar de sangre los lúmenes de las agujas.
- v) Con mano no dominante bajar flujo y apagar bomba de sangre.
- w) Con mano dominante y gasa estéril tomar el adaptador que une las líneas arterio-venosas. Con mano no dominante pinzar líneas arterio-venosas y conectar a los lúmenes de las agujas.
- x) Abrir las pinzas de agujas con mano dominante y líneas arterio-venosa (AV) con mano no dominante.
- y) Manipular la máquina. Se verificará al abrir pinza venosa si no hay hematoma y el flujo a iniciar será de 50ml/min. Se aumentará gradualmente, hasta el flujo máximo que es de 350ml/min o según indicación médica.
- z) Retirarse los guantes y fijar líneas.
- aa) Programar parámetros en máquina y tomar presión arterial post conexión.
- bb) Dejar cómodo al paciente.
- cc) Retirar desechos no infecciosos, limpiar y ordenar mesa de procedimiento.
- dd) Higiene de manos con agua y jabón.
- ee) Elaborar nota de enfermería.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

- 3. Tiempo aproximado: 15 minutos.

RECOMENDACIONES

- 1. Verificar líneas arterio-venosas no estén acodadas.
- 2. Asegurarse que el descartable de suero esté cerrado.

2.6.6 DESCONEXIÓN DE FÍSTULA ARTERIO-VENOSA.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO.

4. Enfermera Especializada.

➤ MATERIAL Y EQUIPO.

5. Un par de guantes estériles.

6. Un paquete de desconexión.

7. Un par de guantes limpios.

8. Cinta quirúrgica adhesiva.

9. Tijeras.

10. Alcohol Isopropílico.

11. Balde con bolsa roja.

➤ MEDICAMENTOS.

12. No aplica.

EDUCACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE

- a. Explicar al paciente que ya terminó su tiempo indicado de tratamiento.
- b. Si el paciente colabora, explicarle cuál será su participación.
- c. Orientar al paciente para que retire el apósito el día posterior al tratamiento, de manera cuidadosa al momento del baño.
- d. No deberá desprender la costra del sitio de punción.
- e. En caso de sangrado, deberá comprimir los sitios de punción, si el sangrado persiste deberá consultar de inmediato.
- f. Mantendrá adecuadamente la higiene del brazo de la fístula A-V con lavado diario o con mayor frecuencia (según tipo de trabajo, temperatura ambiente, entre otros).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Colocarse gorro y mascarilla.
- b) Higiene de manos con agua y jabón.
- c) Retransfundir (programa de la máquina para retornar la sangre del paciente).
- d) Pinzar líneas.
- e) Higiene de manos con alcohol Isopropílico.
- f) Calzarse guantes limpios.
- g) Colocar ambas pipetas en la máquina.
- h) Desconectar acopladores del dializador hacia la máquina.
- i) Programar lavado de la máquina.
- j) Retirar líneas arterio-venosas de máquinas y descartar en bolsa roja.
- k) Limpieza de máquina.
- l) Retirarse guantes.
- m) Higiene de manos con agua y jabón.
- n) Abrir primera cubierta de guantes estériles y paquete de desconexión.
- o) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- p) Calzarse guante estéril en mano dominante.
- q) Abrir segunda cubierta de guantes estériles y colocar gasas estériles de paquete de desconexión.
- r) Colocar una o dos gasas dobladas en cuatro (dependiendo del tipo de acceso), retirar aguja venosa y hacer presión en sitio de punción simultáneamente.
- s) Retirarse guante.
- t) Cortar cinta quirúrgica adhesiva.
- u) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- v) Colocarse guante en mano dominante y tomar una gasa pequeña para cubrir orificio y fijarlo con cinta quirúrgica adhesiva.
- w) Retirarse guante.
- x) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- y) Calzarse guante en mano dominante.
- z) Retirar aguja arterial y descartarla en frasco de corto punzante.
- aa) Retirarse guante.
- bb) Higiene de manos con Alcohol Isopropílico.
- cc) Cortar cinta quirúrgica adhesiva, fijar gasa pequeña y cubrir orificio.

- dd) Verificar que el paciente lleva presente frónimo en Fístula Arterio-Venosa.
- ee) Tomar presión arterial final.
- ff) Pesar al paciente.
- gg) Lavado de manos con agua y jabón.
- hh) Elaborar nota de enfermería y registros correspondientes.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO

Tiempo aproximado: 15 minutos.

RECOMENDACIONES

No aplica.

RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE.

De acuerdo a los estándares internacionales, la cobertura del número de pacientes atendidos por enfermera* será el siguiente.

- a) Una enfermera por cada tres (3) pacientes, si estos se encuentran en estado crítico.
- b) Una enfermera por cada cuatro (4) pacientes, si estos son ambulatorios.

*Puede ser enfermera graduada o enfermera auxiliar adecuadamente entrenada.



2.6.7 CAMBIO DE DIALIZADOR.

RECURSOS.

➤ RECURSO HUMANO:

- Enfermera Especializada.

➤ MATERIAL Y EQUIPO:

Obtener con rapidez el equipo a utilizar:

- 1 Litro de Solución Salina Normal al 0.9%.
- Dializador.
- Mascarilla.
- Guantes descartables.
- Líneas arterio-venosas (si son necesarias).
- Garrafa vacía para cebar.
- Balde con bolsa roja.

➤ MEDICAMENTOS:

- No aplica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Lavado de manos con agua y jabón.
- b) Colocarse gorro y guantes.
- c) Pinzar línea arterial y abrir suero para lavar Sistema Arterio-Venoso.
- d) Pulsar tecla de derivar del programa de la máquina para evitar derrames de agua.
- e) Apagar bomba de sangre y lavar línea arterial por medio de gravedad, pinzar ambas líneas e inclusive las del catéter o agujas A-V.
- f) Colocar inmediatamente el balde con bolsa roja bajo el dializador.
- g) Sostener en mano izquierda dializador nuevo para colocarle los acopladores y pulsar tecla de derivar para remojar cámara en el dializador nuevo.

- h) Colocar línea arterial y lavar filtro con bomba encendida a un flujo de 200ml., con una cantidad de Solución Salina Normal de 500 ml. Si cambia el sistema, cebarlo con 800ml.
- i) Apagar bomba y colocar línea venosa al filtro. Si se ha cambiado todo el sistema, hacer circuito para sacar el aire y colocar líneas ya sea en catéter o en agujas Arterio-Venosas.
- j) Descartar filtro coagulado en el depósito con bolsa roja (verificar que todo quede dentro de la bolsa).
- k) Abrir pinzas de catéter o de agujas y encender bomba a un flujo lento (iniciar con 50 ml.) para verificar que todo esté en perfectas condiciones.
- l) En caso de cambio de línea venosa, no desadaptar línea del detector de aire, hasta que la nueva línea se haya cebado con sangre.
- m) Retirarse guantes.
- n) Calzarse guantes limpios.
- o) Impregnar compresa con Hipoclorito de Sodio al 1 % y limpiar máquina, dejando limpio y ordenado.
- p) Retirarse guantes.
- q) Lavado de manos con agua y jabón.
- r) Elaborar nota de enfermería.

TIEMPO ESTIPULADO PARA EL PROCEDIMIENTO.

- 15 a 30 minutos aproximadamente.

RECOMENDACIONES.

- No aplica.

OBSERVANCIA DEL MANUAL.

La vigilancia del cumplimiento del presente “**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS ISSS**” corresponde a Dirección, Administración, Jefaturas de Servicios, Departamentos y Secciones de las Dependencias administrativas de Centros de Atención del ISSS a nivel nacional, donde se proporciona este tipo de atención y a la Subdirección de Salud en el ámbito de sus competencias.

DISPOSICIONES GENERALES.

Las disposiciones no contempladas en el presente “Manual de Normas y Procedimientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis ISSS”, serán consideradas por la Subdirección de Salud a través de Planificación y Regulación Técnica en Salud.

INFRACCIONES Y SANCIONES.

El incumplimiento del presente manual, en ámbito de sus competencias, será sancionado según la normativa legal correspondiente.

VIGENCIA.

El presente “Manual de Normas y Procedimientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis ISSS” es autorizado y entrará en vigencia a partir de una semana después del último evento de divulgación e implantación. El presente documento sustituye otras Normas y Manuales de “Procedimientos dialfíticos” como tal, elaborados con antelación y que puedan contradecir lo dispuesto en el mismo; incluyendo lo referente a procedimientos de las “Normas para la Práctica de Diálisis y Hemodiálisis en el ISSS”, noviembre 2004; y el “Manual de Procedimientos para Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria”, septiembre 2005.

San Salvador, octubre de 2015.

OFICIALIZACIÓN:


Dra. Ana Guadalupe Argüeta
Jefa Sección Regulación Técnica en Salud




Dr. David Jonathan Hernandez Somoza
Jefe Departamento Planificación estratégica en salud.




Dr. Ricardo Federico Flores Salazar
Jefe División Gestión Políticas en Salud




Dr. Benjamín Pompilio Coello.
Subdirector de Salud.



BIBLIOGRAFÍA

1. B. Piraino, GR. Bailie, J. Bernardini, Et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005update. *Perit Dial Int.* 25(2):107-131, 2005.
2. Guía Clínica 2008 Diálisis Peritoneal. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública.
3. Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Informe de Rendición de Cuentas. Junio 2012 - mayo 2013.
4. J. Tushar, vachharajani. Atlas of dialysis vascular access. Wake Forest University. 2010.
5. K/DOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidneydisease. *Am J Kidney Dis* 42 (Suppl 3): S1-201, 2003.
6. K/DOQI clinical practice guidelines for management of dyslipidemias in patients with kidney disease. *Am J Kidney Dis* 41 (Suppl 3):I-IV, S1-91, 2003.
7. K. Lopez-Revuelta, S. Lorenzo, E. Gruss, Et al. Aplicación de la gestión por procesos en nefrología. Gestión del proceso hemodiálisis. *Nefrología* 22(4):329-339, 2002.
8. L. Uttley, B. Prowant. Organization of a peritoneal dialysis programme. The nurses´role. En: *Texbook of peritoneal dialysis. Second edition.* Ed. R. Gokal, R. Khanna, R. Krediet, Et al. pg. 363-386. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht 2000.
9. M. Ceballos, K. López-Revuelta, R. Saracho, Et al. Informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 2002 de la Sociedad Española de Nefrología y registros autonómicos. *Nefrología* 25(2): 121-129, 2005.
10. M. García, E. Ponz, J. Ramírez. Organización de un programa de diálisis peritoneal. En: *Diálisis Peritoneal. 2ª edición.* Ed. J. Montenegro, J. Olivares. pp 13-26. Editorial Dibe,S.L., 1999.
11. NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines: Update 2000. *Am J Kidney Dis* 37 (Suppl1):S1-S236, 2001.
12. NFK/KDOQI. Updates clinical practice guidelines and recommendations. 2006.
13. Peritoneal dialysis guidelines. General gidelines. *Nephrol Dial Transplant* 20 (suppl 9):ix2, 2005.
14. Revised European Best Practice Guidelines for the Management of Anemia in Patients with Chronic Renal Failure. *Nephrol Dial Transplant* 19 (suppl 2): ii1-ii49, 2004.

Anexos



Anexo 1.

INSTRUCTIVO DE CAPACITACIÓN EN PACIENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA) Y DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA (DPA) DE NUEVO INGRESO.

A. CAPACITACIÓN ESPECÍFICA PARA PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA).

TEMARIO:

DIA 1

- Demostración completa del procedimiento de cambio de bolsa en caso de DPCA.
- Descripción del programa (Presentación del paciente, investigar: ¿qué saben del programa?).
- Generalidades de la diálisis.
- Habitación o lugar donde se realizará la diálisis (características, limpieza general, almacenaje de las soluciones y materiales a utilizar).
- Descripción del material y equipo (material a comprar y el que otorga el ISSS).

DIA 2

- Repaso del día anterior y demostración del procedimiento.
- Manejo de pinzas de sujeción.
- Limpieza de mesa de trabajo (procedimiento).
- Lavado de manos y otras medidas de higiene.

DIA 3

- Repaso del día anterior y demostración del procedimiento.
- Demostración de los cuidados del orificio de salida del catéter y catéter blando.
- Etapas del cambio de bolsa, como calentar la bolsa y concentraciones.

DIA 4

- Repaso del día anterior y demostración del procedimiento.
- Anatomía y funciones del riñón.
- Balance hídrico y sus respectivas anotaciones.

DIA 5

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Limpieza del lugar en donde se realizará la diálisis.

DIA 6

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Importancia de la adherencia de los medicamentos indicados.

DIA 7

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Administración de medicamentos indicados en las bolsas de solución de diálisis.

DIA 8

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Identificación de signos y síntomas de peritonitis y conducta a seguir.

DIA 9

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Recomendaciones nutricionales impartidas por Nutricionista.

DIA 10

- Devolución de la técnica del procedimiento por parte del paciente.
- Qué hacer ante posibles accidentes que ocurran en el procedimiento.
- Examen verbal.

CONTENIDO DE CAPACITACIÓN.

Bienvenida

Felicitarle por la decisión de preocuparse por su salud.

¿Qué significa D.P.C.A.?

D= Diálisis: consiste en el proceso de sacar de la sangre todos los desechos.

P= Peritoneal: membrana que recubre la cavidad peritoneal para limpiar la sangre.

C= Continua: porque la efectúa siempre los 365 días del año, cuatro veces al día.

A= Ambulatoria: porque lo hace en su casa y tiene tiempo para trabajar, estudiar y continuar con sus actividades normales.

La capacitación dura 10 días hábiles de lunes a viernes y las clases se emitirán de 7:00 a.m. a 11:00am., y/o de 1PM. A 5PM.

Ventajas de la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria:

- Mejora su calidad de vida, tendrá más fuerza.
- Podrá tomar más agua que cuando estaba con Diálisis Peritoneal Intermitente, de acuerdo al balance hídrico.
- Su presión arterial estará mejor controlada.
- Podrá comer una dieta más adecuada.
- Desempeñará mejor su trabajo.
- Mejorará la integración familiar.
- Disminuyen los ingresos hospitalarios.

Desventajas de la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria:

- Cambio en el estilo de vida.
- Puede presentar peritonitis.
- Riesgo de suspender tratamiento dialítico por aburrimiento.
- Algunos casos sube la glucosa en sangre.
- Algunos casos hay aumento de peso.

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO QUE DEBE UTILIZAR EL PACIENTE.

Objetivo:

Proporcionar información al paciente en relación a las características, manejo, conservación, almacenamiento y limpieza de material y equipo que utiliza.

Material que compra el paciente:

- Mesa
- Atril de madera o escuadra
- Silla plástica
- Bidón o lavamanos



- Depósito mediano con tapadera para el papel
- Depósito pequeño con tapadera para las pinzas
- Depósito plástico graduado para medir líquido
- Tijera para cortar bolsa de líquido drenado
- Reloj de pared
- Jabón líquido Antibacterial con dispensador
- Basurero con bolsa plástica
- Faja de manta para el catéter
- Papel toalla o servilletas
- Frasco para lejía diluida
- Lejía pura
- Gentamicina oftálmica gel para el orificio

Material que brinda el ISSS:

- Bolsas de solución de diálisis
- Tapón con Yodo
- Mascarillas
- Pinzas de sujeción
- Cinta quirúrgica adhesiva.

Descripción de procedimiento que realizará el paciente o familiar/cuidador:

CAMBIO DE BOLSA.

Procedimiento por medio del cual se realiza el cambio de solución de diálisis.

RECOMENDACIONES:

1. Lavar las pinzas y su depósito una vez al día.
2. Lavar el frasco y preparar lejía (hipoclorito de sodio) una vez al día.
3. Lavar el frasco de jabón y de alcohol gel cada mañana.
4. Cerciorarse que la puerta y ventana estén cerradas antes de iniciar el procedimiento.
5. Comprobar que el material a utilizar este completo.
6. Limpiar el entrepaño de la mesa una vez al día por la mañana.



Revisar:

Que todo el material a utilizar este en el lugar indicado.

EQUIPO		
5 cosas grandes	7 cosas pequeñas	Adicional
Mesa	Mascarilla	Catéter
Atril o escuadra	Tapón con Yodo	
Silla	Deposito con pinzas	
Basurero	Deposito con papel	
Caja de drenaje	Alcohol Isopropílico	
	Bolsa de diálisis	
	Lejía diluida	

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE BOLSA:

- a) Lavado de manos.
- b) Colocarse mascarilla.
- c) Preparar el papel toalla y material a utilizar.
- d) Colocar tres cantidades de solución de lejía sobre la mesa.
- e) Limpiar mesa hasta quitar exceso de lejía.
- f) Limpiar con solución de lejía el Tapón con Yodo y bolsa gemela para Diálisis Peritoneal.
- g) Colocar material a utilizar en mesa: Tapón con Yodo, bolsa gemela para diálisis Peritoneal y pinzas de sujeción.
- h) Preparar papel toalla para el secado de manos.
- i) Descubrir el catéter.
- j) Lavado doble de manos y secado según técnica.
- k) Aplicar una medida de alcohol gel (Alcohol Isopropílico) en ambas manos y friccionar hasta que seque.
- l) Despegar líneas de la bolsa y revisarlas.
- m) Despegar bolsa gemela y revisarla.
- n) Revisar bolsa de solución:
- o) Concentración.
- p) Fecha de vencimiento.

- q) Presionar la bolsa (verificar que no tenga fugas).
- r) Verificar transparencia (solución deberá ser traslucida).
- s) Tomar con una mano la línea corta de larga vida y la línea en “ Y “ de la bolsa gemela.
- t) Retirar Tapón con Yodo y luego el protector de la línea en “Y” de la bolsa gemela.
- u) Conectar línea corta de larga vida a línea en “Y” de la bolsa gemela.
- v) Colocar bolsa gemela vacía para el drenaje en la caja para contenerla.
- w) Abrir línea corta de larga vida para acceder a cavidad peritoneal para iniciar drenaje de ultrafiltrado.
- x) Colocar bolsa gemela que contiene solución para diálisis en atril, la que será infundida al finalizar el drenaje.
- y) Finalizado el drenaje, cerrar la válvula de la línea corta de larga vida.
- z) Colocar pinza de sujeción en línea de drenaje de la bolsa gemela.
- aa) Quebrar barrera, aflojar pinza de sujeción de la línea de drenaje para cebar línea de infusión de bolsa gemela.
- bb) Abrir la válvula de la línea corta de larga vida para iniciar infusión de la solución para diálisis.
- cc) Al finalizar la infusión, cerrar la válvula de la línea corta de larga vida.
- dd) Colocar la segunda pinza de sujeción en la línea de infusión de la bolsa gemela.
- ee) Abrir el Tapón con Yodo y revisarlo, que contenga la esponja con yodo.
- ff) Aplicar una medida de alcohol gel en ambas manos.
- gg) Desconectar la línea corta de larga vida, de la línea en “Y” de la bolsa gemela y coloque Tapón con Yodo.
- hh) Proteger catéter en dispositivo de tela (fajero).
- ii) Bajar la bolsa gemela del atril, colocarle protector de la línea en “Y”, retirar pinzas y hacerle nudo a las líneas.
- jj) Guardar pinzas de sujeción.
- kk) Revisar características del líquido drenado.
- ll) Descartar el Tapón con Yodo.
- mm) Medir y descartar el líquido drenado.
- nn) Lavarse las manos.
- oo) Efectuar anotaciones del balance Hídrico.
- pp) Dejar habitación limpia y ordenada.



B. CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN PACIENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA (DPA), TRASLADADOS DESDE DPCA.

DURACIÓN DE CAPACITACIÓN: Cinco (5) días.

TEMARIO GENERAL:

- Descripción general de DPA y armado de máquina.
- Técnica de asepsia, lavado de manos, uso de mascarilla.
- Pasos de los procedimientos de intercambio de bolsa.
- Medidas de emergencia en caso de contaminación.
- Cuidados de orificio de salida.
- Complicaciones (Peritonitis, retención de líquidos, problemas de drenaje, infecciones del orificio de salida, fibrina, dolor).
- Resolución de problemas.
- Mantenimiento de registro (balance hídrico).
- Consulta médica y de enfermería.
- Visita domiciliar.

Nota: para pacientes que ingresan al Programa DPA y que ya están incorporados en el Programa de DPCA se acoplará la capacitación de ésta última para realizarse en 5 días, enfatizando en la técnica de conexión a la máquina. Ya que es un paciente que ya recibió educación en el Programa de DPCA y que ha sido trasladado a DPA.

Ventajas de DPA:

- Ayuda a preservar durante más tiempo la función renal residual.
- Mejor sobrevida en DPA cuando se compara con Hemodiálisis durante los primeros 2 años de tratamiento.
- Brinda mayor estabilidad hemodinámica del paciente ya que se lleva a cabo diariamente.
- El tratamiento se puede llevar a cabo en la comodidad del hogar del paciente por lo que le brinda mayor independencia y un menor costo social.
- Mejor supervivencia del injerto en el paciente al ser trasplantado.
- Mejor control hídrico en cierto tipo de pacientes.
- Menos manejo, menos posibilidad de contaminación.

- Una sola conexión/desconexión por día, dando mayor tiempo libre al paciente.
- Durante el tiempo de estancia (permanencia) el paciente está en posición supina por lo que existe mayor tolerancia a niveles mas altos de volumen de infusión.

Desventajas:

- Dificultad de continuar con la terapia dialítica al presentarse un corte de energía eléctrica prolongado.
- Cuando la vivienda del paciente no cuenta con la estructura adecuada o las condiciones mínimas (energía eléctrica, agua, teléfono) para la conexión, mantenimiento y uso de la máquina de terapia dialítica.

Factores del éxito del programa DPA:

- Selección adecuada del paciente.
- Optimización de la terapia mediante una adecuada prescripción al paciente (adecuación personalizada de la prescripción).
- Contar con un sistema dializador automatizado seguro y funcional.
- Técnica de conexión aséptica apropiada.
- Actitud positiva del paciente.

Verificar criterios de selección.

- Paciente Joven.
- Estar en Programa DPCA.

PROCEDIMIENTOS A REALIZARSE POR PARTE DEL PACIENTE O FAMILIAR/CUIDADOR.

Material y equipo a utilizar por el paciente:

- Máquina cicladora.
- Set de líneas (línea en “y”, línea de drenaje y línea de paciente).
- 2 pinzas de sujeción.
- Solución antiséptica y desinfectante (verificar).
- Bolsas de soluciones para diálisis de 6 litros (1.5%, 2.5%, 4.25%).
- Papel toalla o toallas limpias.
- Jabón líquido
- Mascarilla.
- Alcohol Isopropílico (alcohol gel).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (que realiza el paciente):

a) Preparación y calentamiento de la máquina cicladora.

1. Efectúe lavado de manos con agua y jabón, colóquese mascarilla.
2. Prepare el material y equipo necesario.
3. En una toalla húmeda con solución antiséptica y desinfectante efectúe limpieza de bandeja calentadora, parte superior del monitor máquina, bolsas de solución de diálisis y el empaque de líneas.
4. Abrir los empaques, sacar las bolsas y colóquelas en la bandeja de calentamiento. Colocar las líneas sobre el monitor.
5. Encienda la cicladora e inicie el calentamiento por aproximadamente 30 minutos.

b) Procedimiento de conexión de bolsas.

1. Lávese las manos con agua y jabón, colóquese mascarilla.
2. Prepare línea corta.
3. Lavado quirúrgico de manos.
4. Uso de Alcohol Isopropílico.
5. Efectúe limpieza de mesa, pinzas y frasco con solución antiséptica y desinfectante.
6. Coloque en la mesa las bolsas de solución de diálisis, set de líneas, pinzas y solución antiséptica y desinfectante.
7. Efectúe revisión de líneas en “y” y bolsas de solución de diálisis.
8. Coloque las líneas en “y” debajo de cada bolsa y luego las pinzas de sujeción en las líneas.
9. Efectúe higiene de manos con solución antiséptica.
10. Proceda a conectar las bolsas de solución para diálisis según técnica.
11. Coloque las bolsas en la bandeja de calentamiento.
12. Coloque bolsa de drenaje y proceda a purgar el sistema.
13. Introduzca el cartucho de las líneas en el monitor de la máquina.

c) Conexión del paciente a la máquina de terapia dialítica.

1. Higiene de manos con solución antiséptica.
2. Sujete con la mano dominante la línea corta y colóquese línea de paciente entre dedo pulgar y anular.
3. Retire el protector de la línea nueva del paciente y aplique solución desinfectante.
4. Retire el tapón de la línea corta, aplique solución desinfectante.
5. Inmediatamente conecte girando únicamente la línea nueva del paciente.

d) Inicio del tratamiento.

1. Abra el regulador de la línea corta.
2. Retire la pinza de transferencia de ambas líneas.
3. De inicio a la máquina cicladora, la cual iniciará en drenaje cero y continuará el tratamiento según indicación médica.

e) Desconexión.

1. La máquina cicladora le indicará la finalización del tratamiento.
2. Cierre el regulador de la línea corta del paciente y el "obturador inviolable".
3. Coloque una pinza de sujeción en la línea.
4. Fracture la línea para formar el tapón de seguridad.
5. Guarde la línea corta en el fajero del paciente.
6. Realice anotaciones.
7. Retire el cartucho de la máquina.
8. Apague la máquina.
9. Descarte las líneas.
10. Efectúe limpieza de la máquina cicladora con toalla húmeda con agua y cúbrala.

C. CONTENIDO GENERAL DE CAPACITACIÓN PARA PACIENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL CONTINÚA AMBULATORIA (DPCA) Y DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA (DPA).

Anatomía y funciones del riñón.

Los riñones son órganos vitales ubicados uno a cada lado de la columna vertebral sobre la parte baja de la espalda, al tamaño de un puño.

Estos nos sirven como filtros de nuestro organismo, sus funciones son:

- Limpiar la sangre.
- Eliminar el exceso de líquidos.
- Filtrar productos de desecho.
- Controlar la presión arterial.
- Producir glóbulos rojos.

Generalidades sobre Diálisis.

La diálisis es un tratamiento médico que consiste en introducir líquido de diálisis a la cavidad peritoneal, utilizando el peritoneo para filtrar y limpiar la sangre.

El peritoneo es una bolsa delgada y semipermeable que se encuentra en el interior del abdomen. Es como una bolsa grande que mantiene en su lugar el estómago, intestinos, hígado y demás órganos.

Durante la diálisis peritoneal, los desechos y el exceso de agua se eliminan de la sangre al pasar por el peritoneo.

Dicho procedimiento se hace a través de un catéter flexible colocado en la pared abdominal hasta un espacio llamado CAVIDAD PERITONEAL.

Responsabilidades del paciente:

- Hacerse responsable de su auto cuidado y cuidado de la máquina cicladora.
- Comenzar a aceptar responsabilidades en su tratamiento dialítico y médico.
- Respetar al personal.
- Presentar su Documento Único de Identidad (DUI) una vez al mes.
- Disponibilidad y colaboración para recibir la visita domiciliar por enfermería.
- Asistir a su capacitación los 10 días y a reuniones programadas, ser puntuales.

- Asistir a sus consultas, citas de exámenes, cambio de línea, aplicación de Eritropoyetina, Prueba de equilibrio peritoneal (PET) y cinética a la hora indicada.

Habitación del paciente.

Concepto: Lugar que cumpla con los requisitos para realizar el cambio de bolsa o conexión sin riesgo.

Objetivo: tener un lugar seguro para evitar infecciones de orificio y peritoneo.

Características:

- El lugar debe estar limpio, ordenado y seco.
- Apartado de corrientes de aire.
- Tener buena iluminación.
- Debe tener puerta y ventana.
- No deben haber mascotas en el cuarto.
- No distractores en el momento de la conexión.

Recomendaciones:

1. Hacer limpieza adecuada cada mañana en la habitación antes de dializarse.
2. Limpieza general cada 8 días.
3. Cambiar periódicamente ropa de cama, cortinas, mosquiteros.
4. Lavar bidón, lavamanos y frasco de jabón todos los días.
5. Limpiar el aire acondicionado las veces necesarias.
6. Limpiar atril y entrepaño de la mesa todos los días.
7. Si el agua es acumulada en barriles, se debe potabilizar al llenar el bidón aplicando 2 gotas de lejía por litro de agua.

¿Cómo almacenar las bolsas de solución?.

- Colocar las cajas de solución de diálisis en una tarima de madera, cartón o plástico
- Debe ser un lugar seco y libre de rayos solares.
- Si queda material del mes anterior, debe dejarlo encima para ser utilizado primero.

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS (por el paciente):

a) Manejo de pinzas de sujeción:

Las pinzas de sujeción sirven para detener la entrada y salida de líquido.



Cuidados de las pinzas:

- Lavar depósito de pinzas y pinzas una vez al día por la mañana
- Secarlas bien con papel toalla o servilletas
- Mantenerlas en un depósito con tapadera
- Asolearlas diariamente en el recipiente con tapadera por 15 minutos
- Las pinzas se guardan abiertas.

Procedimiento de lavado de pinzas:

- 1- Lavado sencillo de manos
- 2- Colocarse mascarilla
- 3- Colocarle agua y jabón al depósito de pinzas
- 4- Agitar pinzas hasta hacer espuma
- 5- Lavar tapadera, pinzas y depósito
- 6- Secar depósito, pinzas y tapadera.

Nota: Cada paciente es responsable del cuidado de las pinzas. Si estas se quebraran, deberá presentarse a la Unidad con la pinza quebrada para reponerla.

b) Limpieza de mesa de trabajo.

Proceso a través del cual eliminamos microbios con una rigurosa limpieza con solución desinfectante, con el objetivo de disminuir la proliferación de microorganismos.

Equipo:

- Mesa de trabajo
- Frasco con solución desinfectante
- Papel toalla o servilletas
- Basurero
- Mascarilla

Recomendaciones:

1. Lavar el frasco una vez al día en el primer recambio.
2. Utilizar solución desinfectante preparada en caso de DPA o preparar solución de lejía una vez al día 500cc de agua y 10cc de lejía en caso de DPCA.

Nota: antes de iniciar la limpieza de la mesa debe estar cerrada la puerta.

Procedimiento para limpieza de mesa de trabajo:

1. Lavado sencillo.
2. Colocarse mascarilla.
3. Lavar frasco de solución desinfectante (por dentro y fuera del frasco en caso de utilizar solución de lejía en DPCA).
4. Preparar solución desinfectante.
5. Secar frasco.
6. Aplicar solución desinfectante en la parte superior de la mesa en tres cantidades iguales.
7. Limpiar con papel toalla o toallas de un lado hacia el otro.
8. Repetir procedimiento con papel toalla o toallas limpias hasta quitar el exceso de solución desinfectante.
9. Una vez limpia la mesa, colocar material necesario para el procedimiento de diálisis.

c) Lavado quirúrgico de manos y otras medidas de higiene.

El lavado de manos es la acción que realizamos para eliminar la suciedad de estas, con agua y jabón.

Objetivo:

- Eliminar la suciedad de las manos
- Disminuir la transmisión de microbios
- Fomentar hábitos de higiene personal.

Recomendaciones:

- No usar jabones irritantes
- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento
- Usar cremas humectantes después de cada procedimiento.

Precauciones:

- Quitarse las joyas
- No sacudir las manos fuera del lavamanos
- Secarse bien las manos
- El tiempo del lavado es de 5 minutos.

Equipo:

- Frasco de jabón Antibacterial
- Papel toalla o toallas limpias
- Mascarilla

Procedimiento general de lavado quirúrgico de manos: (ver anexo 2: “Lavado quirúrgico de manos”, para el procedimiento específico)

1. Colocarse mascarilla.
2. Humedecer manos hasta los codos.
3. Aplicar jabón líquido (2 aplicaciones).
4. Frotar palmas, espacios interdigitales, dorso, dedo por dedo de ambas manos hasta los codos y limpiar uñas, una a una de ambas manos.
5. Enjuáguese con suficiente agua.
6. Repetir esta acción por segunda vez, con la diferencia que la segunda será hasta medio brazo.
7. Secar las manos siguiendo los pasos con los cuales se lavó: palma de manos, dedos, uñas, dorso de manos y seguir hasta el codo.

Otras medidas de higiene:

- Baño diario
- Cambio de ropa diaria
- Cambiar y lavar fajero a diario
- Cepillarse los dientes por lo menos tres veces al día o antes de cada diálisis.
- Cortarse las uñas de las manos, mantenerlas limpias y sin pintura
- Limpiarse ombligo todos los días.

d) Cuidados de catéter y orificio de salida durante el baño diario.

El cuidado diario de catéter y de orificio de salida es parte importante de su rutina. Al tener cuidado del catéter se ayuda a prevenir infecciones y se prolonga la vida del catéter.

Equipo para la curación de orificio de salida del catéter:

- Jabón Antibacterial
- Gasas o toallas faciales
- Cinta quirúrgica adhesiva
- Hervir agua con sal y dejarla enfriar
- Mascarilla
- Basurero

Recomendaciones:

1. Efectuar el procedimiento después del baño
2. No utilizar algodón
3. No utilizar cremas que no sean indicadas por el medico



Cuidados del catéter:

- Baño diario incluyendo el ombligo
- Lavado de manos y secarlas bien
- Cambio de ropa interior y exterior a diario
- No halar el catéter
- No sumergirse en tinas, piscinas, ríos y lagos
- **No usar tijeras ni cortopunzantes cerca del catéter**
- Lavar, planchar y cambiar diariamente el fajero
- Proteger catéter con bolsa plástica limpia para bañarse
- Lavar con agua y jabón la línea corta y el catéter.

Cuidados del orificio de salida del catéter:

- Mantener seco el orificio de salida del catéter
- No usar cremas alrededor del orificio
- Observar diariamente el orificio
- No debe drenar secreción
- No debe doler
- No debe verse rojo

Señales de infección:

- Enrojecimiento alrededor del orificio
- Salida de secreción
- Hinchazón
- Sensibilidad al tocarse
- Endurecimiento alrededor del orificio de salida del catéter

Procedimiento de limpieza de orificio de salida del catéter:

1. Lavado sencillo de manos con agua y jabón
2. Colocarse mascarilla
3. Limpiar mesa de trabajo con solución desinfectante
4. Lavar y secar frasco de jabón y el depósito conteniendo agua hervida, colocarlos en la mesa de trabajo
5. Preparar papel toalla o toalla facial
6. Lavar línea corta con jabón antibacterial hasta unos 3 centímetros debajo de la unión del catéter (adaptador), evitando contaminar el orificio de salida

7. Dejar caer agua sobre la línea hasta retirar el exceso de jabón
8. Secar línea corta
9. Colocar gasas estériles sobre la mesa y abrirlas (aprox. 10 gasas)
10. Observe la piel del orificio e inspeccione el catéter para detectar fugas
11. Toque el túnel del catéter con masaje suaves ascendentes hacia el orificio de salida del catéter
12. Con una toalla facial seque y elimine los restos de humedad de la piel
13. Prepare papel toalla y efectúese lavado quirúrgico
14. Aplicar jabón antibacterial en una gasa y limpie en forma rotativa del centro a la periferia de la piel del orificio de salida del catéter (repetir este paso 2 veces)
15. Aplique jabón en gasa estéril y lave los 3 cm. del catéter desde el orificio de salida
16. Aplique agua hervida en gasa estéril y retire jabón de la piel del orificio de salida del catéter en forma rotativa (repetir este paso 2 veces)
17. Aplique agua en gasa estéril y retire jabón del catéter 3 cm. desde el orificio de salida
18. Secar piel del orificio de salida del catéter con gasa estéril en forma rotativa hasta que quede completamente seco y posteriormente secar catéter
19. Fijar el catéter a unos 5 cm. del orificio de salida del catéter con cinta quirúrgica en dirección de la salida del catéter.

e) Etapas del cambio de bolsa

Drenaje: dura aproximadamente 20 a 30 minutos, consiste en drenar el líquido de la cavidad.

Infusión o llenado: dura aproximadamente 8 a 10 minutos, consiste en llenar la cavidad de líquido de diálisis.

Permanencia: aproximadamente 20 minutos a 8 horas, dependiendo de la modalidad de diálisis. Consiste en el tiempo que el líquido permanece en la cavidad peritoneal.

f) Limpieza general de la habitación.

La limpieza y la desinfección tienen como fin asegurar una buena higiene de materiales y el ambiente en donde el paciente se efectúa el procedimiento dialítico.

La limpieza regular y periódica permite mantener una flora microbiana ambiental reducida para realizarse un procedimiento dialítico seguro.

Esta se realiza cada 8 días.

Objetivo.

Disminuir la mayor cantidad de microorganismos contaminantes y suciedad del área que utilizamos para el procedimiento de cambio de bolsa.

Material y equipo:

- 1 balde
- 1 toalla que ya no utilice
- 1 galón de agua limpia
- Detergente
- 210 ml. de Hipoclorito de sodio para diluir al momento de la aplicación
- Mascón
- guantes limpios
- palo del trapeador o escoba

Procedimiento de limpieza general de la habitación:

1. Preparar equipo y colocarse los guantes.
2. Diluir el galón de agua con los 210 ml. de hipoclorito de sodio.
3. Lavar con detergente: bidón, depósitos pequeños, mesa de trabajo, atril, silla, basurero (en ese orden), enjuague y luego, con paño húmedo con solución de lejía, aplicar a todo lo lavado a excepción del bidón, el cual sólo se le realizará un enjuague con solución de lejía.
4. Colocar toalla en el palo del trapeador y sumergirlo en el balde donde se encuentra la solución de lejía para limpiar el techo y las paredes, en orden de arriba hacia abajo hasta la mitad de la pared abarcando los cuatro lados de la misma y luego la otra mitad hacia abajo.
5. Continuar la desinfección del piso.
6. Dejar secar el área y los materiales lavados.

NOTA: Si se necesitara más lejía diluida, preparar la misma dilución.

g) Cuidados del bidón

Para la limpieza diaria del bidón utilizaremos:

- 1 litro de agua
- 63 ml. de lejía pura
- Mascón de fibra sintética
- Detergente

Cuidados:

- Lavar el depósito todos los días con agua y jabón
- Cambiar agua todos los días por la mañana.

Procedimiento:

1. Desadaptar el chorro del bidón (cada 8 días)
2. Lavar primero la tapadera CON AGUA Y DETERGENTE haciendo énfasis en las ranuras
3. Lavar el depósito de adentro y luego del lado de afuera y el chorro del bidón
4. enjuague con abundante agua primero el depósito de adentro y luego el lado de afuera y el chorro
5. Colocar el agua con lejía adentro del bidón y abrir el chorro de forma suave para que pase el agua, lavando la parte interna del chorro
6. Enjuague el bidón con abundante agua
7. Llenar el bidón con agua limpia y aplicar 2 gotas de lejía por litro de agua.

Tipos de concentraciones de soluciones para Diálisis peritoneal.

- 1.5%: identificado por el protector amarillo de la bolsa, es la menor concentración y elimina de 100 a 300ml. de líquido.
- 2.5%: identificado por el protector verde de la bolsa, es la concentración media y elimina hasta 500ml. de líquido.
- 4.25%: identificado por el protector rojo de la bolsa, es la de mayor concentración y elimina hasta 1000ml. de líquido.

¿Cómo calentar la bolsa de diálisis?

El objetivo es el de optimizar el buen funcionamiento de la solución para diálisis, así como también, el de evitar complicaciones como dolor abdominal, calambres, dolor de hombros, presencia de fibrina.

En el caso de DPA, la máquina cicladora posee su propia bandeja de calentamiento en donde mantiene las soluciones a temperatura de 37 grados centígrados.

Formas de calentar la bolsa:

- **Calor seco:** esto significa que no se utiliza en emersión con agua, si no que se obtiene por medio de ondas eléctricas o rayos solares.
- **Cojín térmico:** calienta a través de ondas eléctricas.
- **Foco onda:** caja de madera o de cartón con un foco en la parte superior.
- **Acción directa de rayos solares:** envolver la bolsa en una toalla y exponerla a la luz solar.

Balance hídrico.

Se determina a la manera de medir el volumen de líquido ingerido y eliminado.

Entre las cosas que afectan la cantidad de líquidos en su cuerpo están:

- La sal
- Los líquidos ingeridos

- La producción de orina
- La cantidad de líquidos eliminados en su recambio de Diálisis.

Mantener el balance de sus líquidos le ayudará a sentirse mejor. El exceso de líquidos puede causarle inflamación y presión arterial alta.

¿Qué debe hacer usted diariamente para controlar su balance?

- Vigilar su producción de orina.
- Revise la presencia de inflamación alrededor de los ojos, manos, piernas y pies.
- Registre todo síntoma de cansancio y dificultad para respirar.

¿Por qué necesita balancear los líquidos de su cuerpo?

- Para evitar sobrecarga de líquidos.
- Para evitar la deshidratación.

¿Qué sucede cuando hay sobrecarga de líquido?

- El peso aumenta rápidamente
- Sube la presión arterial
- Inflamación en la cara y alrededor de los ojos, sobre todo por las mañanas
- Los anillos, la ropa en la cintura y los zapatos pueden sentirse ajustados
- Dificultad para respirar al caminar, subir escaleras o al acostarse.

Lo que debe hacer:

- Consumir menos líquidos
- Limitar el consumo de sal
- Consultar al médico

¿Qué sucede en la deshidratación?

- El peso se reduce
- Baja la presión sanguínea
- Se siente mareado o con náuseas.

¿Qué debe hacer?

- Beber más líquidos
- Consultar al médico.

Importancia de los medicamentos.

Los medicamentos que el paciente ingerirá dependerán de los resultados de sus exámenes y de la indicación médica, recordemos que al fallar los riñones se pierden funciones importantes de nuestro organismo.



Acciones de los medicamentos utilizados:

- Calcio: ayuda a eliminar el exceso de fósforo en su cuerpo
- Vitamina D: ayuda a la absorción del calcio para mantener los huesos fuertes
- Hierro: ayuda a la formación de glóbulos rojos
- Laxantes: en caso de sufrir de estreñimiento, ayuda a poder defecar y mantener el catéter en una posición adecuada
- Eritropoyetina: ayuda a la producción de glóbulos rojos en conjunto con el hierro
- Insulina: ayuda a los pacientes diabéticos para mantener niveles normales de glucosa en sangre
- Heparina: ayuda a reducir los niveles de fibrina en su cuerpo. Sin embargo, no todos los pacientes lo necesitan
- Antihipertensivos: estos ayudan a reducir la presión alta de la sangre
- Antibióticos: estos serán necesarios si presenta una infección y sobre todo hay que tomarlos a la hora y terminar tratamiento indicado.

Administración de medicamentos en la bolsa de solución de diálisis.

Es la administración de medicamentos en la bolsa de solución de diálisis. Se utilizan únicamente tres tipos de medicamentos en diferentes casos:

Medicamentos	Casos	Jeringa a utilizar	Cantidad de medicamento
Antibiótico	Peritonitis	5ml.	5 ml.
Heparina	Fibrina	3 ml.	0.4ml. (4 rayitas)
Insulina	Diabéticos	1 ml.	Por indicación médica

Este procedimiento se efectúa en el momento que se realiza el cambio de bolsa.

Material a utilizar:

- Frasco con alcohol
- Jeringa de 1cc., 3cc., 5cc.
- Gasa estéril
- Frasco de medicamento

Nota: se lavará el frasco con alcohol en cada recambio.

Procedimiento de administración de medicamentos en la bolsa de solución de diálisis:

- 1- Previo lavado de manos y uso de mascarilla, realizará lo siguiente:
- 2- Colocar alcohol en la gasa
- 3- Limpiar el puerto de entrada de la bolsa de solución dialítica con alcohol
- 4- Limpiar el frasco de medicamento con alcohol
- 5- Fijar aguja en jeringa
- 6- Introducir aguja en el frasco de medicamento para extraer lo solicitado
- 7- Introducir medicamento y aspirar solución en jeringa, luego introducirlo en solución para diálisis
- 8- Agitar bolsa de solución para diálisis peritoneal para mezclar el medicamento.

Nota: en caso de contaminar la aguja de la jeringa y la bolsa de solución de diálisis, se debe descartar y repetir el procedimiento con jeringa y bolsa nueva.

Nutrición.

La capacitación en nutrición la impartirá el personal con Licenciatura en Nutrición. El personal de enfermería enfatizará al paciente seguir las indicaciones de Nutricionista.

Peritonitis.

Es una infección de la cavidad peritoneal causada por la presencia de bacterias en la cavidad abdominal.

Entre los síntomas y signos más comunes están:

- Dolor abdominal
- Líquido turbio
- Fiebre
- Náuseas
- Vómito
- Presencia de fibrina
- Dificultad para drenar.

Nota: No en todos los casos se presentan todos los síntomas y signos, pero el principal signo es el líquido turbio.

Importante acudir al Hospital más cercano para recibir tratamiento médico.

Prevención y control de accidentes.

Existen tres cosas estériles:

- Tapón con Yodo: si lo toca o se sale del envoltorio, debe cambiarlo.
- Boquilla de la línea en "Y": si la contamina por cualquier razón, debe descartarla y usar otra bolsa de diálisis, así también lavarse las manos nuevamente.
- Boquilla de la línea corta: si la contamina debe poner Tapón con Yodo, no debe pasar líquido a la cavidad abdominal y debe acudir al hospital a la Unidad de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria o a las Unidades de Diálisis Peritoneal para realizarle cambio de línea.

¿Qué hacer si el líquido no sale o no entra a la cavidad?

- Verificar que se encuentra abierta la cavidad
- Verificar que la línea no esté doblada
- Cerciorarse de haber quebrado la barrera
- Cambiar la bolsa
- Revise que el catéter no esté doblado o acodado
- Si a pesar de estar todo bien y no drena o infunde, deberá presentarse a la unidad de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria en horas hábiles o a Unidad de Diálisis Peritoneal.

¿Qué hacer si se me cae una pinza?

- Trabaje sólo con una y antes de desconectarse pase la pinza de la línea de drenaje a la línea de infusión.

¿Qué hacer si hay ruptura del catéter o línea corta?

- No realizarse cambio de bolsa
- Colocar una porción de papel toalla arriba de la ruptura del catéter y colocar una pinza de sujeción
- Acudir a la Unidad de Diálisis Peritoneal o a la Unidad de Emergencia.

¿Qué hacer si está rota alguna parte de la línea en "Y"?

- Si aún no se ha conectado, cambiar la bolsa de solución de diálisis
- Si ya está conectado, colocar una pinza por arriba de la ruptura
- Suspender el procedimiento
- Desconectarse
- Acudir a la Unidad de Diálisis Peritoneal o a la Unidad de Emergencia.

¿Qué hacer cuando hay presencia de fibrina?

- Realice masajes suaves en la línea corta con la yema de los dedos
- Si persiste acudir a la Unidad de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.

¿Qué hacer si el líquido drenado es de color rosa o rojo?

- En mujeres puede ser por el periodo menstrual
- En general es por hacer fuerzas
- Debe dializarse con líquido frío
- Si persiste, debe consultar a su médico.

¿Qué hacer si el líquido drenado es de color turbio (agua de color cernada o lechoso)?

- Presentarse a la Unidad de Diálisis Peritoneal o a la Unidad de Emergencia y llevar la bolsa drenada de líquido
- Realice un nuevo recambio y déjeselo en cavidad
- No auto medicarse.

¿Qué hacer si tiene peritonitis o infección en el orificio de salida?

- Consultar al médico del programa o asistir a la Unidad de Emergencia
- No debe auto medicarse.

¿Qué hacer si hay dolor en los hombros?

- Debe siempre cebar las líneas
- Debe calentar la solución para diálisis peritoneal
- Debe asegurarse que la escuadra o atril no esté muy alto.

Anexo 2.

LAVADO QUIRÚRGICO DE MANOS.

1. Colocarse mascarilla.
2. Humedezca las manos y antebrazo con agua.
3. Aplique suficiente jabón en las palmas de las manos.
4. Efectuar fricción una sobre la otra hasta formar espuma.
5. Continuar fricción entre los dedos.
6. Fricción dedo por dedo.
7. Limpie uña por uña hasta limpiarlas todas.
8. Friccionar dorso de la mano y continúe en forma rotativa hasta el codo.
9. Enjuáguese con abundante agua, primero los dedos, luego manos y antebrazo hasta el codo sin frotarse.
10. Aplique nuevamente jabón en las palmas de las manos y repita los pasos (3, 4, 5 y 6).
11. Friccione el dorso de la mano y continúe en forma rotativa hasta la mitad del antebrazo y repita los pasos (8 y 9).
12. Séquese las manos con papel toalla según técnica y cerrar grifo (con papel).

Anexo 3.

AUTOCUIDADO PARA EL PACIENTE QUE RECIBE DIALISIS PERITONEAL.

Autocuidado es cuidar de uno mismo así como cuidar de otros.

Con el autocuidado se pretende lograr lo siguiente:

- Definir estrategias individualizadas para lograr cambios de conducta.
- Estimular la independencia y la iniciativa con una progresiva transferencia de habilidades hacia el paciente y su familia.
- Que el paciente asuma responsabilidades individuales en el manejo de su enfermedad, para alcanzar un nivel de bienestar.
- Seleccionar las metas educativas y de conducta deseadas basadas en las necesidades y preferencias personales del paciente, asesorándose de un profesional.
- Que los pacientes asuman un rol activo al dirigir su propio cuidado.
- Que los pacientes controlen el proceso de toma de decisiones.

Auto cuidado en cuanto a:

- Baño diario
- Cambio de ropa
- Aseo oral
- Lavado de manos
- Cuidados de orificio
- Apego al tratamiento:
 - Antihipertensivos
 - Antibióticos
 - Otros
- Salud mental

Para lograr el autocuidado se necesita:

- Conocimientos: Saber qué hacer
- Motivación: Querer hacerlo
- Habilidades: Poder hacerlo
- Recursos: para hacerlo.

Anexo 4.

INSTRUCTIVO PARA VISITA DOMICILIAR (DPCA Y DPA)

INTRODUCCIÓN.

La visita domiciliar es una actividad importante para el equipo multidisciplinario. Nos permite conocer al paciente en su entorno familiar, además otros aspectos relacionados con la terapia. De esa manera podemos sugerir cambios que vayan a favor del bienestar del paciente y su sobrevida en la terapia de diálisis peritoneal.

DEFINICIÓN DE VISITA DOMICILIAR.

Es el instrumento por medio del cual se presta la atención domiciliar al paciente en diálisis peritoneal y a su familia, desarrollando un conjunto de actividades por parte de la enfermera.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar los factores de riesgos familiares, sociales, culturales y ambientales, que intervienen en la terapia dialítica del paciente para optimizar su calidad de vida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar necesidades educativas y de seguimiento.
- Identificar los factores de riesgo para complicaciones infecciosas.
- Realizar visitas de seguimiento de la terapia dentro y fuera de la ciudad.
- Verificar técnicas de autocuidado.
- Identificar el entorno familiar y la adherencia al tratamiento.
- Realizar capacitación y re-capacitación al paciente y su familia.
- Evaluar los conocimientos que el paciente o el familiar tuvo en el entrenamiento.
- Determinar los roles de los miembros de la familia y el paciente.
- Hacer sugerencias sobre la infraestructura del entorno donde se realiza la terapia.
- Prevenir las salidas de pacientes del programa por problemas no detectados.

¿COMO REALIZAR LA VISITA?

1-PLANEAR 2-ORGANIZAR 3-EJECUTAR 4-EVALUAR

ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA PARA EL PERSONAL DE SALUD QUE REALIZA LA VISITA

DOMICILIAR:

- Usted es un visitante.
- Ha venido a ayudar a la familia y al paciente a determinar o ha resolver sus inquietudes o problemas de salud.
- Sea prudente y tenga en cuenta los objetivos de la visita.
- No se muestre demasiado severo porque la empatía y la confianza desaparece.
- Respete y sea tolerante con las creencias religiosas y culturales del paciente.

TIPOS DE VISITA

1-INICIAL 2- SEGUIMIENTO

FRECUENCIA DE LAS VISITAS:

- Al paciente antes y durante la capacitación.
- Cuatro semanas después de la capacitación.
- Cada año.
- Todo paciente que se detecte con dificultad para realizarse el procedimiento.
- Control posterior a complicaciones.
- Por cambio de vivienda.

EQUIPO QUE EL PERSONAL DE SALUD DEBE LLEVAR A LAS VISITAS:

- Papel toalla
- Mascarillas
- Hoja de registro de visitas
- Pinzas de sujeción
- Tapón con Yodo
- Alcohol isopropílico
- Hoja de lista de chequeo
- Hoja de recomendaciones de visitas
- Tensiómetro
- Copas medidoras
- Lupa
- Gasas estériles

- Cinta quirúrgica adhesiva

PROCESO DE LA VISITA:

- a) Presentarse
- b) Comunicar objetivos de la visita y dar información general
- c) Valoración del estado de salud (realizar evaluación clínica)
- d) Verificación de autocuidado (cuidados de orificio de salida, manejo de líquidos, prevención de peritonitis y adherencia al tratamiento)
- e) Revisión del lugar para la realización del procedimiento (mesa, soluciones, desinfectantes, papel toalla, lavamanos o bidón, posibles corrientes de aire, atril, elementos y productos sucios o en mal estado, reservorios de polvo y manejo de desechos).
- f) Revisión del procedimiento (lista de chequeo)
- g) Revisión del inventario y almacenamiento de productos y medicamentos, para verificar adherencia al tratamiento
- h) Hacer recomendaciones de lo observado y encontrado, anotarlas en la “Hoja de recomendaciones”. Dejar copia de hoja de recomendaciones al paciente.
- i) Realizar registros de la visita.
- j) Solicitar al paciente que firme la “Hoja de recomendaciones”, la “Hoja de registro de la visita” y la “lista de chequeo”.
- k) Durante la visita, se realiza re-capacitación del paciente sobre todas las deficiencias encontradas.
- l) Dar seguimiento a las recomendaciones emitidas.

METODOLOGIA APLICADA A LA VISITA:

Técnica: evaluación del seguimiento del protocolo de recambio al paciente o cuidador, utilizando como herramienta la lista de chequeo.

Adherencia: evaluación al tratamiento en cuanto a cumplimiento del régimen terapéutico, autocuidado, apoyo familiar y otros factores que inciden en el éxito de la terapia.

Condiciones: evaluación de los factores de riesgo ambientales para la aparición de complicaciones en Diálisis Peritoneal (aseo, iluminación, agua potable, aislamiento, manejo de desechos, animales domésticos, etc.).

Anexo 5.

FORMULARIO DE PRESELECCIÓN PARA PACIENTES CANDIDATOS A DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
Servicio de Nefrología
Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA)

PRESELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A DPCA

Nombre _____

Edad _____ Sexo _____ Número de Afiliación/DUI: _____

Ocupación actual _____ Domicilio _____

Teléfono _____ Nombre responsable _____

Fecha Colocación Catéter _____ Lugar dónde lo dializan: _____

Días que lo dializan _____

Escolaridad _____ Lee las letras de Bolsas de solución de diálisis _____

Temblores de manos _____ Se moviliza sin dificultad _____

Vivienda: Campo _____ Ciudad _____ Agua potable _____ Piso _____

Lavamanos _____ Bidón _____ Posible lugar para DPCA _____

¿Tiene animales domésticos? _____

¿Cuántas personas mayores viven con usted? _____

Parentesco de la persona que lo dializará _____

Edad: _____ Ocupación: _____

Visto Bueno del Médico: _____

Enfermera: _____

Fecha de entrevista: _____



Anexo 6.

FORMULARIO DE RECOMENDACIONES DE VISITA DOMICILIAR



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SERVICIO DE NEFROLOGÍA
DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA)

RECOMENDACIONES VISITA DOMICILIAR.

Nombre del paciente: _____

Visita #: _____

FECHA	RECOMENDACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE

Visita #: _____

FECHA	RECOMENDACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE

Visita #: _____

FECHA	RECOMENDACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE

Firma de Enfermera: _____

Firma del Paciente: _____





Anexo 7

REGISTRO DE VISITA DOMICILIAR

SERVICIO DE NEFROLOGÍA
DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA
(D.P.C.A)
REGISTRO DE VISITA DOMICILIAR A PACIENTES

NOMBRE _____ TEL. _____

#AFILIACION/DUI: _____ FECHA: _____

VIVIENDA:

- ¿Cuenta con los servicios públicos?
 - Agua potable Si ___ No ___
 - Alcantarillado Si ___ No ___
 - Energía Eléctrica Si ___ No ___
 - Teléfono Si ___ No ___
- El cuarto posee puerta y ventana:
Si ___ No ___ ESPECIFIQUE _____
- El cuarto está libre de corrientes de aire:
Si ___ No ___ ESPECIFIQUE _____
- Posee iluminación adecuada:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Se observa limpio y ordenado:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Posee lavamanos:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Posee bidón:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Lavamanos o bidón se encuentra limpio:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Cuenta con el equipo completo:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Efectúa limpieza diaria y general:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____



- Tiene animales y/o plantas en el lugar donde realiza el procedimiento:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____
- Cuenta con área adecuada de almacenaje de las cajas de solución para diálisis:
SI ___ NO ___ ESPECIFIQUE _____

INVENTARIO:

- # Solución para diálisis peritoneal al 1.5% _____
- # Solución para diálisis peritoneal al 2.5% _____
- # Solución para diálisis peritoneal al 4.25% _____
- # Tapones con Yodo _____
- # Mascarillas _____
- # Solución desinfectante _____
- # Pinzas _____
- # Cinta quirúrgica adhesiva _____

RECOMENDACIONES: _____

OBSERVACIONES: _____

_____ Firma del paciente. _____ Firma y sello de Enfermera





Anexo 8.
CONSULTA DE ENFERMERÍA DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL

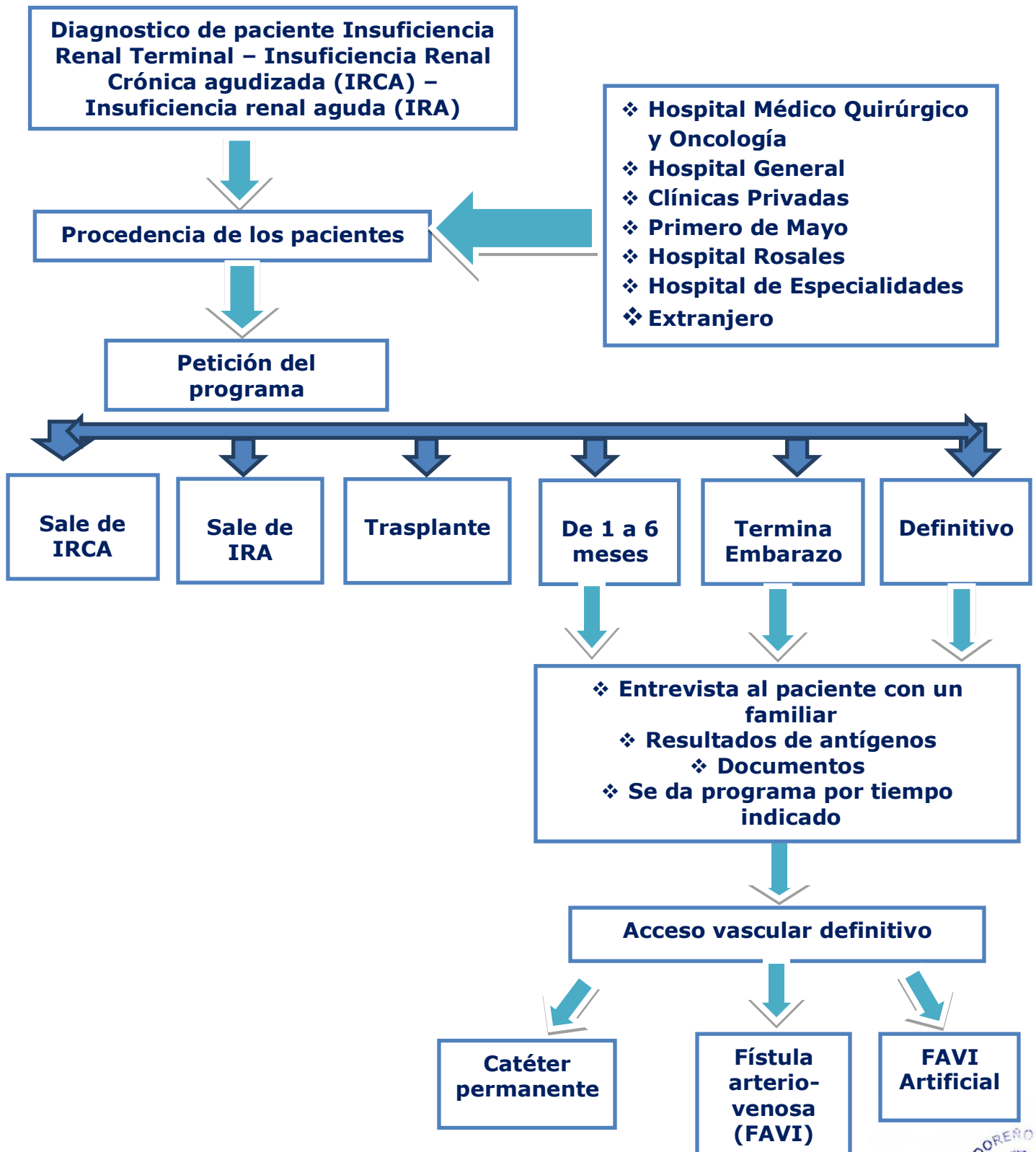
REGISTRO DE CONSULTA DE ENFERMERIA
D.P.C.A. y D.P.A.

PARÁMETRO	MEDIDA	a) DATOS											
Mes													
Fecha	día/año												
TA	MMHg												
Peso	Libras												
Orificio de salida	Puntaje (ver c)												
Volumen oral	ml												
Volumen orina	ml												
Vol. infusión	ml												
Índice de Diálisis	Puntaje (ver b)												
Observaciones:													
Plan de enfermería:													
Enfermera responsable													
b) INDICE DE DIALISIS													
PUNTUACION:		3 sin problema				2 ocasional				1 frecuente			
Insomnio													
Debilidad													
Disgeusia													
Anorexia													
Náuseas													
Vómito													
Total													
ÍNDICE:		ADECUADO: 15-12 puntos				MARGINAL: 14-10 puntos				INADECUADO: < 5 puntos			
c) CLASIFICACIÓN DE ORIFICIO													
	0	1	2	PUNTUACIÓN: 0 1 2 (mayor de 5 indica infección)									
Costra	0	<5mm	>5mm										
Edema	0	<5mm	>5mm										
Eritema	0	<5mm	>5mm										
Dolor	0	leve	severo										
Drenaje	0	seroso purulento											
Total													



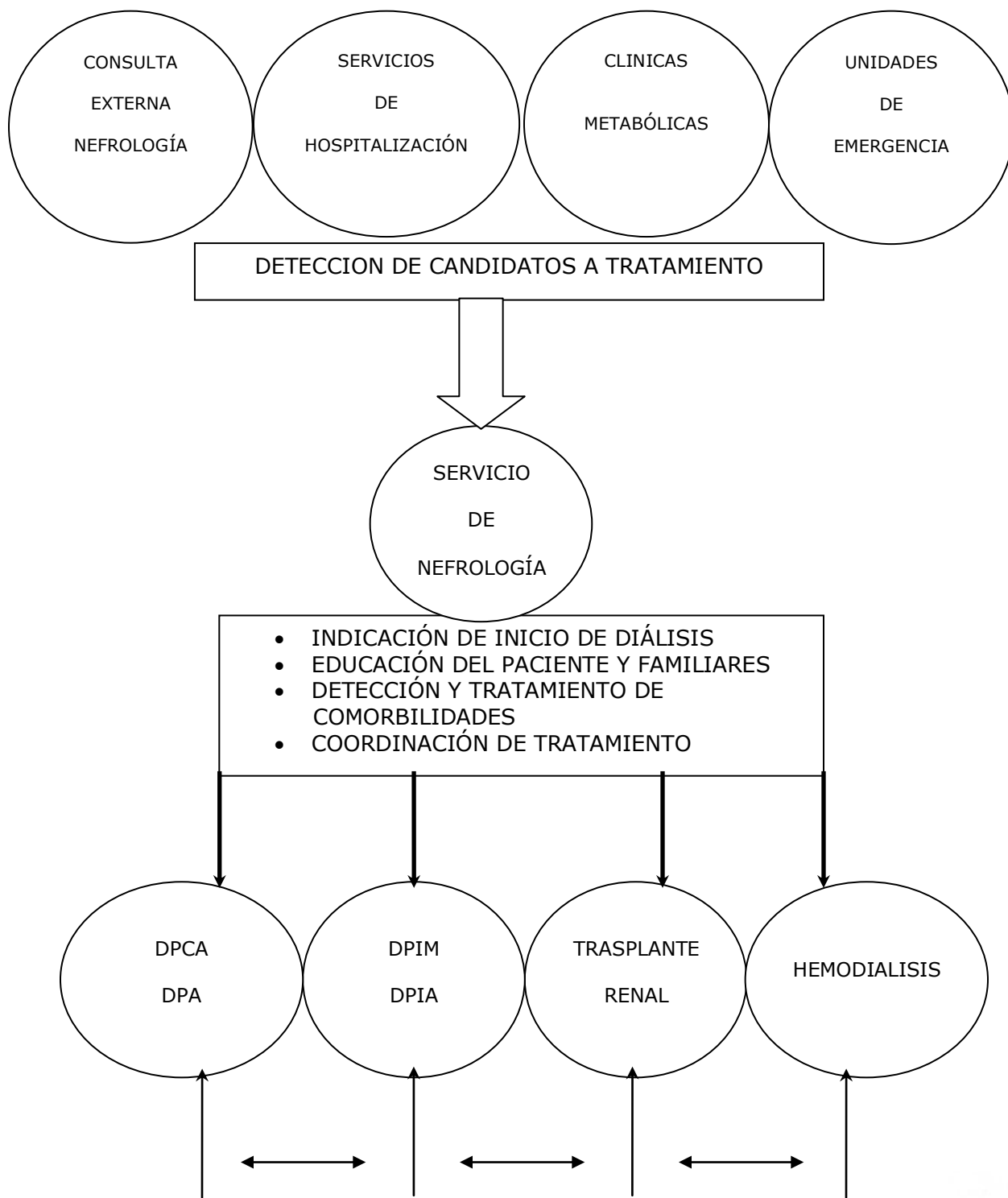
Anexo 9.

FLUJOGRAMA: HEMODIÁLISIS.



Anexo 10.

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL EN INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL



Anexo 11.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN GENERAL DEL SERVICIO DE DPIA Y DPCA.

La limpieza es definida como la remoción física de materia orgánica y suciedad desde los objetos. Este proceso generalmente se realiza utilizando agua con o sin detergentes.

Habitualmente la limpieza intenta remover microorganismos antes que matarlos.

La limpieza regular y periódica permite mantener una flora microbiana ambiental reducida necesaria y suficiente para ciertas actividades.

OBJETIVO.

Disminuir la mayor cantidad de microorganismos contaminantes y suciedad del medio ambiente.

Desinfección: Proceso mediante el cual se eliminan muchos de los microorganismos patógenos de una superficie inanimada, excepto las formas esporuladas.

Desinfectante Es una solución que destruye o inactiva microorganismos, pero no necesariamente las esporas.

PRINCIPIOS GENERALES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

- ❖ Nunca barrer superficies en seco, pues esto favorece la dispersión de microorganismos que son transportados a través de las partículas de polvo. Utilizar el barrido húmedo con trapeadores, mopas y paños de limpieza de pisos.
- ❖ Para la limpieza de pisos, se deben seguir las técnicas de barrido húmedo, enjabonar, enjuagar y secar.
- ❖ El uso de desinfectantes quedará reservado solo para las superficies que contengan materia orgánica o por indicación del Departamento de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria

CONSIDERACIONES GENERALES

- ❖ La remoción física de los microorganismos por fregado con agua, detergente y trapo limpio es importante.
- ❖ No se debe mezclar el detergente con hipoclorito de sodio, porque esto genera un vapor tóxico que daña a quien lo utiliza, además se inactiva la acción desinfectante.
- ❖ No utilizar métodos secos (plumeros, escobas, escobillón), y ningún otro artefacto que cause polvo o fómite.



- ❖ El responsable de la limpieza y desinfección del área debe utilizar el equipo de protección durante su jornada de trabajo (gorro, mascarilla, guantes gabachón y zapatos adecuados)

EQUIPO A UTILIZAR:

- ❖ 1 Par de guantes limpios
- ❖ 1 balde
- ❖ 1 trapeador de mecha o mopa
- ❖ 1 trapo de rejilla (para las ventanas)
- ❖ Detergente
- ❖ Hipoclorito de sodio al 5% para diluir al momento de la aplicación
- ❖ Clorhexidina al 4% (para limpieza de maquina en DPIA)

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO:

1. Con su equipo de protección, colóquese los guantes.
2. Balde con agua y detergente para limpiar superficies, mesas de noche y puentes, camas.
3. Retirar jabón con agua.
4. Diluir hipoclorito de sodio al 5% para las paredes en orden de arriba hacia abajo hasta la media altura de la pared y luego de mitad hacia abajo.
5. Luego los pisos.
6. Realizar la limpieza de todos los sectores, cuartos de encamados, pasillos, estación de enfermería, baños, etc.
7. Lavar los elementos que ha utilizado, colocarlos hacia abajo, ordenar y guardar.

Anexo 12.

DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS.

Este procedimiento se realizará una vez por semana.

Equipo a utilizar por Enfermería:

- Mascarilla y gorro
- Gabachón (bata) y guantes descartables
- Compresas especiales
- Alcohol al 70% y 90%
- Lentes protectores
- Hipoclorito al 6%
- Ácido Acético al 30%
- Hipoclorito de Sodio al 6% diluido 1:100
- Ácido acético al 6%
- Mascarillas y gorros
- Gabachón
- Guantes descartables
- Agua detergente
- Lejía al 6% diluida 1:100
- Papel periódico
- Trapeador

La enfermera que coordina el turno tiene la obligación de:

- Supervisar que el Auxiliar efectúe sus actividades correspondientes
- Distribuir en dos grupos al personal para el tiempo de alimentación.
- Verificar que el tiempo del personal sea optimizado
- Anotar en el libro de comunicaciones anomalías que hayan acontecido durante el turno.

PROCEDIMIENTO:

1. Encender máquinas, abrir grifo verificar que manguera de drenaje este en el tubo de drenaje.
2. En máquinas surdial, programar “auto 2” con ácido acético, luego “auto 1” con Hipoclorito de Sodio.
3. Desinfectar las Maquinas: Primero, Lavado 3 (ácido acético).
4. Segundo, lavado 2 (hipoclorito de sodio).
5. Colocarse guantes para la limpieza externa de las maquinas iniciando de arriba hacia abajo, utilizando compresas conteniendo lejía diluida.
6. Mover máquinas y limpiar cables de conexión con mucha precaución, equipo médico como: EKG, desfibrilador, bomba de infusión entre otros según necesidad y dejarlos conectados.
7. Quitar todo material de estantes, mesas de paro, carro de inyectables. Muebles de cuarto de procedimiento.
8. Desinfectar con alcohol mesas y estantes.
9. Ordenar material en cada cubículo.
10. Colocar material estéril en las máquinas y dejar ordenado.
11. Limpieza de muebles conteniendo expedientes.
12. Limpieza de latas de expedientes y ordenarlo.

AUXILIARES DE SERVICIO.

Auxiliar de servicio es responsable de:

- Lavar paredes de arriba hacia abajo, techo y lavado de pisos en orden correspondiente de adentro hacia afuera.
- Limpieza de los vidrios, puertas y ventanas.
- Se encarga lavar y desinfectar mobiliario: lavar los sillones, sillas, mesas, estantes, carros de inyectables.
- Cambio de ropa.
- Sacar sillones hacia el pasillo.
- Lavar y desinfectar depósitos de basura con agua y detergente, luego con Hipoclorito de Sodio diluido en 1:100.
- Luego lavamanos y servicios sanitarios.
- Por de ultimo los pasillos de la entrada de la Unidad o sala de espera.

Anexo 13.

NORMAS QUE EL PACIENTE DEBE CUMPLIR EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS.

1. Presentarse 30 minutos antes de la hora citada, para ser anotado en agenda.
2. Presentar Documento Único de Identidad (DUI) y tarjeta de afiliación, si es cotizante, beneficiario; pensionado y documento que acredite el tratamiento, en caso de cesantía o Convenio entre el ISSS y el Ministerio de Salud.
3. Cambiarse ropa que trae de la calle por ropa hospitalaria o por ropa limpia que traiga de su casa (guardada) antes de entrar al tratamiento.
4. Lavarse con agua y jabón las manos y la fístula arterio-venosa antes de entrar al tratamiento.
5. Colocarse mascarilla antes de entrar a tratamiento.
6. Mantener teléfono celular apagado durante su tratamiento médico.
7. Mantener una actitud de respeto hacia el personal Médico, Enfermería y Paramédico de la unidad.
8. Cumplir indicaciones dadas por el personal médico, de Enfermería y paramédico de la unidad.
9. El paciente tiene el compromiso de cuidar de sus accesos vasculares.
10. El paciente y su familiar no deben permanecer en el pasillo de la unidad (zona gris). Deberá ser pesado antes y después de su tratamiento.
11. Una vez en su tratamiento, evitará realizar movimientos bruscos para prevenir salida de agujas arterio-venosas, hematomas o algún otro tipo de inconvenientes que altere su hemodiálisis.
12. Si por alguna necesidad tuviera que cambiar algún turno con otro paciente, deberá notificarlo a la jefa de la Unidad o al personal asignado con anticipación para verificar los cambios.
13. Si por algún motivo no se pudiera presentar a su tratamiento médico, deberá informarlo a la Unidad de Hemodiálisis lo más pronto posible.
14. Deberá acatar ajustes en el tiempo de su tratamiento, debido a necesidades de la Unidad, como por ejemplo, por motivos fuera de control, previo criterio médico.
15. Deberá aceptar cambios en el horario de su tratamiento, cuando surjan emergencias de otros pacientes o existan dificultades en la unidad.





**SECCIÓN REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD.
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD.
DIVISIÓN POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE SALUD.
SUBDIRECCIÓN DE SALUD.
OCTUBRE DE 2015**



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

ADENDA # 1 6-09-2018

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS ISSS”.
(Octubre 2015)

La Subdirección de Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social a través de la Sección Regulación Técnica en Salud del Departamento de Planificación Estratégica de Salud, División Políticas y Estrategias de Salud, realiza las siguientes Adendas al **“Manual de Normas y Procedimientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis ISSS”** (octubre 2015); a solicitud de Dra. Ana Verónica Colorado, Jefe de Servicio de Nefrología, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

En el apartado Normas de Terapia de Sustitución Renal:

1. En numeral 5, se requiere incorporar: **“Hoja de autorización o denegatoria llena y firmada adecuadamente”**.
2. En numeral 8 se requiere incorporar: **“aclarando que aunque no se cumpla DPCA, siempre se optará como primer escoge diálisis peritoneal.**
3. Eliminar en:
 1. DIÁLISIS PERITONEAL.
CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.
 - **Falla de ultrafiltración peritoneal.**
4. En numeral 14, agregar casos específicos como:
 - a. Hemodiálisis a diálisis peritoneal
 - I. Cuando ya no encontramos accesos vasculares disponibles, se indica uso de cavidad abdominal para diálisis peritoneal.
 - II. Cuando hay cardiopatías confracción de eyección menor de 30%.
 - III. Cuando hay endocarditis bacteriana, arritmias no controladas, ángor durante tratamiento.
 - IV. Cuándo hay cavidad peritoneal funcional para diálisis peritoneal.





INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

- b. Diálisis peritoneal a hemodiálisis.
 - I. Cuando hay pérdida de la cavidad abdominal.
 - II. En caso de retiro de catéter bando y paso temporal a hemodiálisis, la recolocación de catéter bando se evaluará en los siguientes períodos :
 - Peritonitis por Hongos y Pseudomonas: 4 meses.
 - Peritonitis por Staphylococcus Aureus y Enterococcus: 2 meses.
 - c. En casos de permanencia temporal en hemodiálisis se colocará catéter temporal Mahurkar.
 - d. Disfunción de catéter bando en paciente ya conocido o debutante que requiera diálisis de urgencia se colocará catéter temporal de hemodiálisis y se programará recolocación de catéter bando.
5. En el apartado 2 de "HEMODIALISIS" en indicación para colocación de primera vez en todo paciente renal de urgencia, **se pide eliminar el numeral" a) Colocación de primera vez en todo paciente renal de urgencia" y poner: a) se colocará en caso de urgencia un catéter temporal o MahurKar, solo si no ha sido posible colocar un catéter bando porque este contraindicado o que este se colocó, pero no funciona.**

Con el objetivo de mejorar la oportunidad de la atención, aclarar dudas de la población en general, del personal que brinda el servicio en el ISSS y a solicitud de la Jefatura de Nefrología y aprobada en consenso con los Nefrólogos del Servicio del Hospital Medico Quirúrgico, se realiza la siguiente **ADENDA #1. 5 -9-2018**, para ser aplicada en al "Manual de Normas y Procedimientos de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis ISSS" (octubre 2015).

DESARROLLO DE LA ADENDA:

- 1. Ampliación en el apartado Normas de terapia de sustitución renal, en numeral 5.
Se lee actualmente:



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

Todo paciente que ingrese a programa de Terapia de Sustitución Renal (TSR) Crónica debe contar con los requerimientos mínimos siguientes:

- * Resumen clínico.
- * Serología para Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), para virus de Hepatitis B y C.

Deberá leerse:

Todo paciente que ingrese a programa de Terapia de Sustitución Renal (TSR) crónica debe contar con los requerimientos mínimos siguientes:

- * Resumen clínico.
- * Serología para Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), para virus de Hepatitis B y C.
- * **Hoja de autorización o denegatoria llena y firmada adecuadamente.**

2. Ampliación en el apartado Normas de terapia de sustitución renal, en numeral 5.

Se lee actualmente:

Pacientes en situación de compromiso vital (en Unidad de Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos – UCI, Hospitalización, entre otros) podrán intervenir sin cumplir los numerales 4 y 5.

Deberá leerse:

Pacientes en situación de compromiso vital (en Unidad de Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos – UCI, Hospitalización, entre otros) podrán intervenir sin cumplir los numerales 4 y 5. **Aclarando que aunque no se cumpla DPCA, siempre se optará como primer escoge diálisis peritoneal excepto en aquellos casos que está contraindicada esa modalidad, en este caso. Se utiliza DPI.**

3. Eliminar en:

1. DIÁLISIS PERITONEAL.

Falla de ultrafiltración peritoneal.

Se lee.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

- Deformidades anatómicas importantes, congénitas o adquiridas, de la pared abdominal.



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

- Múltiples procedimientos quirúrgicos abdominales previos.
- Solución de continuidad en pared abdominal (colostomía, gastrostomía, drenajes, talla suprapúbica).
- **Falla de ultrafiltración peritoneal.**
- Neoplasias intra-abdominales primarias o metastásicas.
- Procesos restrictivos pulmonares.
- Riñones poliquísticos grandes, masas intra-abdominales que aumenten la presión abdominal o que interfieran en la dinámica del fluido, enfermedad inflamatoria intestinal grave.

Debe leerse.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

- Deformidades anatómicas importantes, congénitas o adquiridas, de la pared abdominal.
- Múltiples procedimientos quirúrgicos abdominales previos.
- Solución de continuidad en pared abdominal (colostomía, gastrostomía, drenajes, talla suprapúbica).
- Neoplasias intra-abdominales primarias o metastásicas.
- Procesos restrictivos pulmonares.
- Riñones poliquísticos grandes, masas intra-abdominales que aumenten la presión abdominal o que interfieran en la dinámica del fluido, enfermedad inflamatoria intestinal grave.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.

- Hernia abdominal no corregida.
- Peritonitis persistente o recidivante.
- Adherencias intraperitoneales.
- Insuficiencia cardíaca congestiva estadio III-IV.
- Obesidad mórbida.
- Enfermedad Diverticular Extensa.



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

- Condición médica que contraindique el uso de neumoperitoneo como: Pacientes con función cardiaca o pulmonar deficiente (en caso de Técnica Laparoscópica Modificada).¹

4. Ampliación del numeral 14:

Se lee actualmente:

14. Durante el tratamiento dialítico, puede ser cambiada la modalidad de tratamiento de hemodiálisis a diálisis peritoneal o viceversa, cuando el nefrólogo tratante juzgue oportuno el cambio de modalidad.

Deberá leerse:

14. Durante el tratamiento dialítico, puede ser cambiada la modalidad de tratamiento de hemodiálisis a diálisis peritoneal o viceversa, **cuando cambien las condiciones del paciente.**

Casos específicos como:

a. Hemodiálisis a diálisis peritoneal.

- I. Cuando no se cuente con un acceso vascular, se indicará uso de cavidad abdominal para diálisis peritoneal.**
- II. Disfunción cardiaca con fracción de eyección menor de 30%.²**
- III. Endocarditis bacteriana³, arritmias cardiacas no controladas o difícil control, ángor durante tratamiento.**
- IV. Cavidad peritoneal funcional para diálisis peritoneal.**

b. Diálisis Peritoneal a Hemodiálisis.

- I. Cuando hay pérdida de la cavidad abdominal.**
- II. Falla de ultrafiltración peritoneal.**

¹ Yu te Cheng Y, Wang X, Tu B, Cheng N, Gong J, Bai L. gases for stablishing pneumoperitoneum during laparoscopic abdominal surgery. cochrane database of systematic review 2017, issue 6. art. no.: cd0099569.

² Tabla 5-1 y 5-2 Tratado de Diálisis Peritoneal, Jesús Montenegro.

³ Tratado de Diálisis Peritoneal, Jesús Montenegro. Manual de Diálisis, Douglas T. Daugirdas MD.





INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

III. En caso de retiro de catéter blando y paso temporal a hemodiálisis. La recolocación de catéter blando se evaluará en los siguientes períodos⁴ :

- Peritonitis por hongos y Bacterias Gram negativas: 4 meses.
- Peritonitis por Staphylococcus Aureus y Enterococcus: 2 meses.

c. En casos de permanencia temporal en hemodiálisis se colocará acceso vascular temporal no tunelizado.

d. Disfunción de catéter blando en paciente ya conocido o debutante que requiera diálisis de urgencia se colocará acceso vascular temporal no tunelizado y una vez estabilizado el paciente se programará recolocación de catéter blando.

5. En el apartado 2 de "HEMODIALISIS"

INDICACION PARA COLOCACIÓN DE CATÉTER PERMANENTE PARA HEMODIÁLISIS:

Se lee actualmente:

- a) Colocación de primera vez en todo paciente renal de urgencia.
- b) Recambio de catéter agudo por uno de uso permanente.
- c) Recambio por catéter disfuncional.

Deberá leerse:

- a) Se colocará en caso de urgencia un "acceso vascular temporal no tunelizado", solo si no ha sido posible colocar catéter blando por estar contraindicado o que haya disfuncionado.
- b) Cambio de acceso vascular temporal no tunelizado por un acceso vascular permanente en pacientes con indicación de hemodiálisis crónica.
- c) Recambio de catéter disfuncional.

⁴ Perit Dial Int 2016;36(5):481-508.






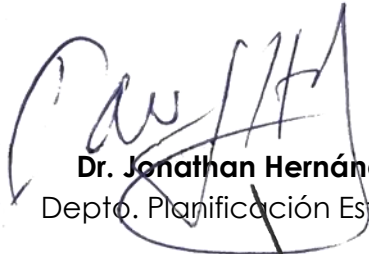
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD
SECCIÓN DE REGULACIÓN TÉCNICA EN SALUD

Se extiende la presente **ADENDA #1. 6-09-2018; "MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS ISSS"** (octubre 2015).


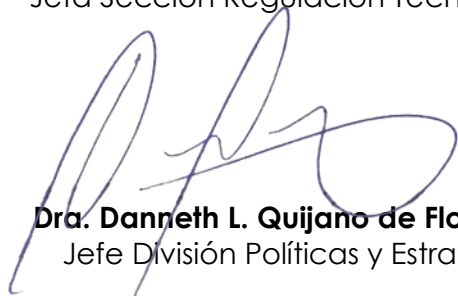
San Salvador, a los **seis días** del mes de **septiembre** de 2018.



Dra. Ana Guadalupe Argueta Barahona.
Jefa Sección Regulación Técnica en Salud.





Dr. Jonathan Hernández Somoza.
Depto. Planificación Estratégica en Salud



Dra. Danneth L. Quijano de Flores.
Jefe División Políticas y Estrategias de Salud.



Dr. Ricardo Federico Flores Salazar.
Subdirector de salud.



Dr. Ricardo Cea Rouane.
Director General.