EsSalud Seguro Social de Salud | Firma Digital
Firmado digitalmente por CONTRERAS ZUMAETA Blanca Isabel FAU 20131257750 hard
Cargo: Gerente
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.11.2022 18:17:08 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Jesus Maria, 04 de Noviembre del 2022

RESOLUCIÓN N° D000099-GSR-CNSR-ESSALUD-2022

VISTOS:

La Nota N° D000059-OGD-GSR-CNSR-ESSALUD-2022 del 02 de noviembre del 2022, emitido por la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, la cual propone a la Gerencia del CNSR la aprobación del Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido en el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social, EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que correspondan al régimen contributivo de la Seguridad Social de Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 9° de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, señala que las prestaciones son brindadas mediante los servicios de ESSALUD o de otras entidades, estableciendo los Reglamentos los requisitos, condiciones y procedimientos pertinentes;

Que, con Resolución de Gerencia General N° 227-GG-ESSALUD-2019, se aprobó la Directiva de Gerencia General N° 04-GCPP-2019, “Directiva para la implementación de la Gestión por Procesos del Seguro Social de Salud – ESSALUD”, con el objetivo de establecer disposiciones que orienten y proporcionen criterios técnicos uniformes que faciliten la implementación de la gestión por procesos en ESSALUD, permitiendo optimizar el aprovechamiento de los recursos y agilizar los flujos de trabajo, orientados a la prestación de servicios humanizados y de calidad;

EsSalud Seguro Social de Salud | Firma Digital
Firmado digitalmente por RIVAS PLATA MAZMELA Maria Adelaida FAU 20131257750 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.11.2022 18:02:22 -05:00

Que, el Centro Nacional de Salud Renal - CNSR brinda prestaciones de diálisis a los asegurados con enfermedad renal crónica que le son referidos de los establecimientos de Lima y Callao; y, controla y evalúa el desarrollo del sistema de atención integral de la Enfermedad Renal Crónica a nivel nacional y propone normas, estrategias e innovación científico tecnológica para dicha especialidad;

Firmado digitalmente por SALAZAR TUPPIA Ana Luisa FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.11.2022 17:41:34 -05:00

Que, de acuerdo con el literal i) del artículo 7° de la Resolución de Presidencia N° 426-PE-ESSALUD- 2007 de fecha 13 de julio de 2007, mediante el cual se aprueba el Reglamento de Organizaciones y Funciones del Centro Nacional de Salud Renal –CNSR, se precisa como una de sus funciones de la Gerencia del CNSR como la unidad orgánica de dirección la de: “Evaluar y aprobar los procedimientos, guías clínicas y demás instrumentos de gestión que requiera para su operatividad administrativa y asistencial”;

Firmado digitalmente por SALAZAR TUPPIA Ana Luisa FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.11.2022 17:41:10 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social del Perú, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://mgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental/** e ingresando la siguiente clave: **5VT5WOD**

Que, en ese marco normativo, el literal c) del artículo 9° señala que la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal tiene como una de sus funciones la de proponer a la Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal, los planes, programas, normas procedimientos y demás instrumentos de gestión referidos a las prestaciones en la Enfermedad Renal Crónica, asimismo el literal q) señala también la función de formular y proponer a la gerencia los manuales, protocolos, guías clínicas, procedimientos y demás documentos de gestión para su aplicación dentro del ámbito funcional del Centro Nacional de Salud Renal;
Que, el literal b) del artículo 12° señala que una de las funciones de la Oficina de Planificación y Calidad es formular los planes, programas, normas, procedimientos y demás instrumentos de gestión referidos a las prestaciones de salud en la Enfermedad Renal Crónica de ESSALUD, asimismo, el literal l) señala como función la de formular las normas, guías de atención, procedimientos asistenciales y administrativos, manuales de procesos y procedimientos y de otros instrumentos de gestión, para la operatividad administrativa y asistencial del Centro Nacional de Salud Renal;

Que, una de las funciones del Servicio de Enfermería es la de mantener actualizadas, controlar y evaluar la adecuada aplicación y el cumplimiento de los diferentes manuales de procesos y procedimientos, manuales e instructivos técnicos y demás instrumentos relacionados al servicio, así como difundir y cumplir con los dispositivos legales vigentes y las normas, procedimientos y demás disposiciones emitidas por la Institución;

Que, mediante documentos de la vista y en el marco de sus responsabilidades, la Jefa de la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, emite la conformidad y propone la aprobación del "Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis";

Estando a lo propuesto con el visto bueno de la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, la Oficina de Planificación y Calidad y el Servicio de Enfermería y, en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organizaciones y Funciones del Centro Nacional de Salud Renal –CNSR.

SE RESUELVE:

1. **APROBAR** el "Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis" versión 1 que consta de veinticuatro (24) procedimientos y que adjunto a la presente Resolución.

2. **DISPONER** que el Departamento de Diálisis y el Servicio de Enfermería del Centro Nacional de Salud Renal, son los responsables del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el mencionado instrumento.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social del Perú, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://mgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental/** e ingresando la siguiente clave: **5VT5WOD**

3. **ENCARGAR** que la Oficina de Planificación y Calidad, en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad, notifique la presente Resolución a las unidades orgánicas del Centro Nacional de Salud Renal involucradas, y parte interesada.

4. **ENCARGAR** que la Oficina de Planificación y Calidad remita un ejemplar del manual, en versión digital, a la Oficina de Servicios de la Información de la Secretaría General, en el marco de lo dispuesto en la Carta Circular N° 16-SG-ESSALUD-2018; y a la División de Soporte Informático del Centro Nacional de Salud Renal para su inclusión en la Página Web del CNSR.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

LIC. BLANCA I. CONTRERAS ZUMAETA
GERENTE
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social del Perú, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://mgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental/** e ingresando la siguiente clave: **5VT5WOD**

EsSalud	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Código: SEN.MA.01 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

ACCIÓN	ÁREA/CARGO	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Elaborado por:	Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal	Ana Salazar Tuppia		04 NOV. 2022
	Servicio de Enfermería	María A. Rivas Plata Mazmela		04 NOV. 2022
Revisado por:	Oficina de Planificación y Calidad	Ana L. Salazar Tuppia		04 NOV. 2022
Aprobado por:	Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal	Blanca Contreras Zumaeta		04 NOV. 2022

EQUIPO DE FORMULACIÓN

- ✓ Lic. Adelaida Rivas Plata Mazmela
  Jefe del Servicio de Enfermería
- ✓ Lic. Miriam Giovanna Pérez Astorga
  Responsable del Área de Hemodiálisis
- ✓ Lic. Gloria Marlene Arquinigo Jaimes
  Responsable del Área de Hemodiálisis
- ✓ Lic. Rosa Luz Huamaní Alhuay
  Capacitación del Servicio de Enfermería
- ✓ Lic. Maritza Micaela Napán Navarro
  Coordinadora Nacional de Enfermería en Hemodiálisis-OGDSR

SERVICIO DE ENFERMERÍA DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL

- ✓ Lic. Verónica Medalitt Castañeda Loayza
  Enfermera asistencial - Servicio de Enfermería
- ✓ Lic. Wilmer Jim Escobar Torres
  Enfermero asistencial - Servicio de Enfermería

VALIDACIÓN INTERNA EN EL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL

- ✓ Oficina de Servicios Contratados
- ✓ Servicio de Enfermería

ÍNDICE

Nº pág.

INTRODUCCIÓN 5

I. **OBJETIVO** 6

II. **FINALIDAD** 6

III. **BASE NORMATIVA** 6

IV. **ÁMBITO DE APLICACIÓN** 7

V. **RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS** 8

VI. **DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS** 10

6.1 **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA** 10

6.1.1 Atención al Paciente Nuevo y/o Continuador 10

6.2 **TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS** 13

6.2.1 Acondicionamiento de la Sala de Tratamiento 13

6.2.2 Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis 17

6.2.3 Monitoreo, Control y Evolución del Tratamiento 22

6.2.4 Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis 26

6.3 **INTERVENCIÓN EN COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS** 31

6.3.1 Intervención de Enfermería en Complicaciones Clínicas 31

6.3.2 Intervención de Enfermería en Complicaciones Técnicas 44

6.4 **ATENCIÓN EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS** 53

6.4.1 Intervención de Enfermería en Hiperkalemia, Edema agudo de pulmón y paro cardiorrespiratorio 53

6.5 **MANEJO DEL ACCESO VASCULAR** 58

6.5.1 Primo Punción del AV Nativa y/o Protésica 58

6.5.2 Abordaje de Catéter Venoso Central 61

6.5.3 Cuidado del Orificio de Salida del CVC 69

6.5.4 Complicaciones del Funcionamiento de la FAV 73

6.5.5 Intervención en las Complicaciones del Funcionamiento del CVC 85

6.5.6 Evaluación y Seguimiento de la FAV 92

6.6 **MANEJO DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO** 96

6.6.1 Preparación del SEC 96

6.6.2 Cambio del Dializador y LAV en Período Intradiálisis 100

6.7 **ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN EN HEMODIÁLISIS** 102

6.8 **RECOLECCIÓN DE MUESTRA SANGUÍNEA** 106

6.8.1 Toma de muestra en Hemodiálisis 106

6.8.2 Toma de Muestra para Dosaje de Bicarbonato 111
6.9 **LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN** 113
6.10.1 Limpieza y Desinfección de Ambientes 113
6.10.2 Limpieza y Desinfección de Equipos y Mobiliario 122
6.10.3 Limpieza y Desinfección de Dispositivo e Instrumental Médico Reutilizable 126
6.10.4 Esterilización de Dispositivo Médico 130
6.10.5 Manejo de Derrame de Sangre 135

VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS 136

VIII. ABREVIATURAS 137

IX. ANEXOS 138

Anexo 01: Valores de presión arterial 139
Anexo 02: Historia clínica 140
Anexo 03: Atención Inicial de Enfermería 141
Anexo 04: Atención de Enfermería – Seguimiento 142
Anexo 05: Recomendaciones para la colocación y retiro de EPP 143
Anexo 06. Estadística de Procedimientos de Enfermería 144
Anexo 07: Kardex de Medicamentos 145
Anexo 08: Control diario de Sistemas Extracorpóreos 146
Anexo 09: Registro de Procedimientos de Cebado 147
Anexo 10: Registro de Atenciones de Enfermería en Tópico 148
Anexo 11: Programación Diaria de Pacientes 149
Anexo 12: Seguimiento de Maduración y Desarrollo de FAV 150
Anexo 13: Seguimiento del AV para Hemodiálisis 151
Anexo 14: Reporte de Incidentes y Eventos Adversos 152
Anexo 15: Formato de Control de Test de Vacío 154
Anexo 16: Formato de Control de Test de Bowie and Dick 154
Anexo 17: Formato de Control de Ciclos de Esterilización a Vapor 155
Anexo 18: Empaque de material médico para esterilización 156
Anexo 19: Indicadores químicos en esterilización 156

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud (OMS) considera, en la actualidad, a la Enfermedad Renal Crónica (ERC) en estadio 5, como un problema de salud pública a nivel mundial, basado en su creciente incidencia y prevalencia; por lo que, valora a la hemodiálisis, como uno de los tratamientos para esta enfermedad.

Es importante precisar que, el tratamiento de hemodiálisis es de aplicación continua, por ello, es necesario implementar herramientas que (i) garanticen la atención a los pacientes en condiciones adecuadas de eficiencia, equidad y dignidad, e (ii) incluyan las garantías explícitas relativas al acceso, calidad, protección financiera y oportunidad, con las que deben ser otorgadas las prestaciones[1].

Los procesos asistenciales conllevan variabilidad en su práctica, debido a las características inherentes de los profesionales que los realizan (formación previa, experiencia laboral, entre otros), y por llevarse a cabo, en las personas. Por lo que, la gestión de calidad en hemodiálisis tiene el objetivo de disminuir dicha variabilidad en la ejecución de procesos, a fin de reducir las brechas entre el desempeño real y el esperado.

La importancia en la ejecución práctica de los procesos en mención, conlleva a la elaboración del "Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento de Hemodiálisis", tomando en consideración los avances científicos, el desarrollo tecnológico, el enfoque profesional de los últimos años, la normativa vigente en los aspectos referidos a estructura y formato, la implementación del uso de nuevos dispositivos médicos en los procedimientos, y las nuevas evidencias relacionadas a la desinfección de equipos, materiales y otras evidencias relacionadas al tratamiento.

Por consiguiente, el presente manual se ha elaborado con personal especializado del área, para facilitar el conocimiento de actividades que se deben realizar, mejorar la calidad de la atención, y garantizar la correcta ejecución de los procedimientos, en búsqueda de la excelencia profesional en los diferentes establecimientos de EsSalud que atienden a los pacientes con ERC estadio 5.

Finalmente, este documento se consolida como una herramienta para medir y mejorar los indicadores de Enfermería en hemodiálisis.

[1] Numeral 3 del artículo 5 Características, del Decreto Supremo Nº 020-2014-SA que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley Nº 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.

I. OBJETIVO

Estandarizar los procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con ERC en estadio 5 en terapia de hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal.

II. FINALIDAD

Garantizar una atención de enfermería de calidad a los pacientes asegurados con ERC estadio 5, en terapia de hemodiálisis.

III. BASE NORMATIVA

3.1 Ley N° 27056, Ley de creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD), y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 002-99-TR.

3.2 Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA, y sus respectivas modificatorias.

3.3 Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.

3.4 Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA, que aprueba la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA Norma Técnica de Salud de "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación", publicado el 13/12/2018.

3.5 Resolución Ministerial N° 255-2016/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la Implementación del Proceso de Higiene de Manos en los Establecimientos de Salud".

3.6 Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".

3.7 Resolución Ministerial N° 845-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 060/MINSA-DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis".

3.8 Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 050-MINSA/DGSP-V.02: "Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".

3.9 Resolución de Presidencia Ejecutiva Nº 426-PE-ESSALUD-2007, que modifica la denominación del Centro de Hemodiálisis por el de Centro Nacional de Salud Renal y aprueba su Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones.

3.10 Resolución de Gerencia General N° 1790-GG-ESSALUD-2021, que modifica la sección "Índice", el artículo 3 y la sección "Disposición Complementaria Final" de la Directiva de Gerencia General Nº 2- GCPS-ESSALUD-2020, "Norma de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en el Seguro Social de Salud -

ESSALUD" aprobada por Resolución de Gerencia General N° 27-GG-ESSALUD-2020.

3.11 Resolución de Gerencia General N° 1127-GG-ESSALUD-2019, que aprueba la Directiva de Gerencia General N° 19-GCPS-ESSALUD-2019, "Normas de Bioseguridad del Seguro Social de Salud – ESSALUD".

3.12 Resolución de Gerencia General N° 1050-GG-ESSALUD-2018, que aprueba la Directiva de Gerencia General N° 04-GCPS-ESSALUD-2018 V.01, "Norma Técnica para la Limpieza y Desinfección en las IPRESS del Seguro Social de Salud – ESSALUD".

3.13 Resolución de Gerencia General N° 983-GG-ESSALUD-2013, que aprueba la Directiva N° 007-GG-ESSALUD-2013, "Prácticas Seguras y Gestión del Riesgo para la Administración Correcta de Medicamentos".

3.14 Resolución de Gerencia General N° 272-GG-ESSALUD-2013, que aprueba el "Manual de Bioseguridad para las Unidades de Diálisis en el Seguro Social de Salud (ESSALUD)".

3.15 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 74-GCPS-ESSALUD-2017, que aprueba la "Guía Técnica para la Higiene de Manos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Seguro Social de Salud".

3.16 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 58-GCPS-ESSALUD-2016, que aprueba la Directiva N° 009-GCPS-ESSALUD-2016, "Normas para la Elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud - ESSALUD".

3.17 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 57- GCPS-ESSALUD – 2016, que aprueba la Directiva N° 008-GCPS-ESSALUD-2016. "Normas y procedimientos de la Central de esterilización del Seguro Social de Salud".

3.18 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 028-GCPS-ESSALUD-2010, que aprueba la "Guía de Práctica Clínica del Manejo de la Enfermedad Renal Crónica en ESSALUD".

3.19 Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 116-IETSI-ESSALUD-2020, que aprueba la "Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y manejo de infecciones asociadas al acceso de Hemodiálisis"

3.20 Resolución del Centro Nacional de Salud Renal N° 101-CNSR-ESSALUD-2016, "Manual del Subsistema de vigilancia y seguimiento del acceso vascular para hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal".

3.21 Resolución del Centro Nacional de Salud Renal N° 50-CNSR-ESSALUD-2015, que aprueba el Manual de normas y procedimientos médicos para la atención del paciente con ERC estadio 5 en tratamiento de hemodiálisis.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en el presente manual son de cumplimiento obligatorio por el personal asistencial de enfermería asignado del Centro Nacional de Salud Renal (CNSR) y Unidades Operativas.

V. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES				
Nombre de la IPRESS: Centro Nacional de Salud Renal **UNIDAD ORGÁNICA:** Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal				Fecha: octubre 2022
Nombre del Procedimiento Asistencial	Profesional Responsable del Procedimiento	Cantidad de Recurso Humano que interviene en el procedimiento	Tiempo de duración del procedimiento (mínimo)	Frecuencia mensual del procedimiento (mínimo)
1. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA				
1.1 Atención al paciente nuevo y/o continuador (SEN.MA.01.01)	Enfermera de Consultorio	01	30 min	10% del total de pacientes de la unidad
2. TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS				
2.1 Acondicionamiento de la sala de tratamiento (SEN.MA.01.02)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02 por módulo	15 min	En 26 días: 3Turnos=78 v/mód. 4Turnos=104 v/mód.
2.2 Inicio del Tratamiento de HD (SEN.MA.01.03)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	FAV = 5 min CVC = 10 min	100% de producción mensual ejecutada
2.3 Monitoreo, control y evolución del tratamiento (SEN.MA.01.04)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	En HD de 3.5 a 4 h Enfermera= 40 min Técnico = 20 min	100% de sesiones HD ejecutadas
2.4 Finalización del tratamiento de HD (SEN.MA.01.05)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	FAV= 08 min CVC=10 min	100% de producción mensual ejecutada
3. INTERVENCIÓN EN COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS				
3.1 Intervención en Complicaciones clínicas (SEN.MA.01.06)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	05 a 07 min	Según evento
3.2 Intervención en Complicaciones técnicas (SEN.MA.01.07)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	05 a 07 min	Según evento
4. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS EN HEMODIÁLISIS				
4.1 (Hiperkalemia, EAP, paro cardiorrespiratorio) (SEN.MA.01.08)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	15 min	Según evento
5. MANEJO DEL ACCESO VASCULAR				
5.1 Primo Punción del AV nativo y/o protésico (SEN.MA.01.09) Nacional= 60% de pacientes	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	Inicio: 07 min Fin: 07 min	60% del total de sesiones mes
5.2 Abordaje del catéter venoso central (SEN.MA.01.10) central Nacional = 40% de pacientes	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	Inicio: 10 min Fin: 10 min	40% del total de sesiones mes
5.3 Cuidado del orificio de salida del CVC (SEN.MA.01.11)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	10 min	CVCT c/sesión CP c/semana
5.4 Complicaciones del funcionamiento de FAV (SEN.MA.01.12)	Enfermera	02	08 min	Según evento
5.5 Intervención en las Complicaciones del	Enfermera	02	10 min	Según evento

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES				
Nombre de la IPRESS: Centro Nacional de Salud Renal **UNIDAD ORGÁNICA:** Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal				Fecha: octubre 2022
Nombre del Procedimiento Asistencial	Profesional Responsable del Procedimiento	Cantidad de Recurso Humano que interviene en el procedimiento	Tiempo de duración del procedimiento (mínimo)	Frecuencia mensual del procedimiento (mínimo)
funcionamiento de CVC (SEN.MA.01.13)				
5.6 Evaluación y seguimiento de la FAV (SEN.MA.01.14)	Enfermera	01	06 min	Basal y en c/ sesión 100% pacientes
6. MANEJO DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO				
6.1 Preparación del SEC (SEN.MA.01.15)	Técnico de enfermería	01	15 min	100% de sesiones ejecutadas
6.2 Cambio de dializador y LAV en intradiálisis (SEN.MA.01.16)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	08 min	Según evento
7. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS				
7.1 Eritropoyetina, Fierro Calcitriol, paricalcitol Antibióticos Vacunas (SEN.MA.01.17)	Enfermera	01	10 min	Según prescripción médica
8. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS SANGUÍNEAS				
8.1 Toma de muestra en HD (SEN.MA.01.18)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	Inicio: 2 min Fin: 5 min	100% Pacientes / mes
8.2 Toma de muestra para dosaje de bicarbonato (SEN.MA.01.19)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	Inicio: 3 min Fin: 3 min	Basal y c/ 3 meses 100% pacientes en HD
9. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN				
9.1 Limpieza y desinfección de ambientes (SEN.MA.01.20)	Personal de limpieza	01	30 min	Después de c/turno de paciente
9.2 Limpieza y desinfección de equipos y mobiliario (SEN.MA.01.21)	Técnico de enfermería	01	15 min	En 26 días útiles: 3 Turnos= 78 v/mód.. 4 Turnos=104 v/mód.
9.3 Limpieza y desinfección de dispositivo e instrumental médico reutilizable (SEN.MA.01.22)	Técnico de enfermería	01	30 min	Después de cada turno de paciente
9.4 Esterilización de dispositivo médico (SEN.MA.01.23)	Enfermera/ Técnico de enfermería	02	60 min	Después de cada turno de paciente
9.5 Manejo de derrame de sangre (SEN.MA.01.24)	Personal de limpieza	01	5 min	Según evento

VI. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

6.1 ATENCIÓN AL PACIENTE NUEVO Y/O CONTINUADOR

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **ATENCIÓN AL PACIENTE NUEVO Y/O CONTINUADOR**	Código: SEN.MA.01.01 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Es la interacción terapéutica ambulatoria realizada por la enfermera, que incluye valoración, diagnóstico y planificación de cuidados, orientada hacia la identificación de riesgos y promoción del autocuidado. Puede ser de tipo diagnóstica (por primera vez), a demanda o programada (seguimiento).

Objetivos

- ✓ Responder a las necesidades de salud del paciente con ERC 5 en HD desde una perspectiva holística.
- ✓ Mejorar el control y seguimiento clínico del paciente en terapia de Hemodiálisis.
- ✓ Empoderar al paciente y cuidador familiar para el autocuidado.
- ✓ Desarrollar una relación coordinada con un equipo de trabajo multidisciplinario.
- ✓ Canalizar información relacionada a la terapia de HD.

Requisitos

1. **Recursos humanos**:
   - ✓ Una enfermera
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:** En un ambiente con privacidad, equipado con sillón y sábana.
   - ✓ Equipos: Tensiómetro aneroide clínico (rodante y/o incorporado a la máquina de HD) y estetoscopio clínico.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica (HC), SEN.MA.FO.01.02 "Atención Inicial de Enfermería", SEN.MA.FO.01.03 "Atención de Enfermería – Seguimiento", SEN.MA.FO.01.10 "Seguimiento de Maduración y Desarrollo de FAV".
   - ✓ Otros: Folletería, equipo informático con conexión al Sistema Integrado de Gestión - SIG (opcional).

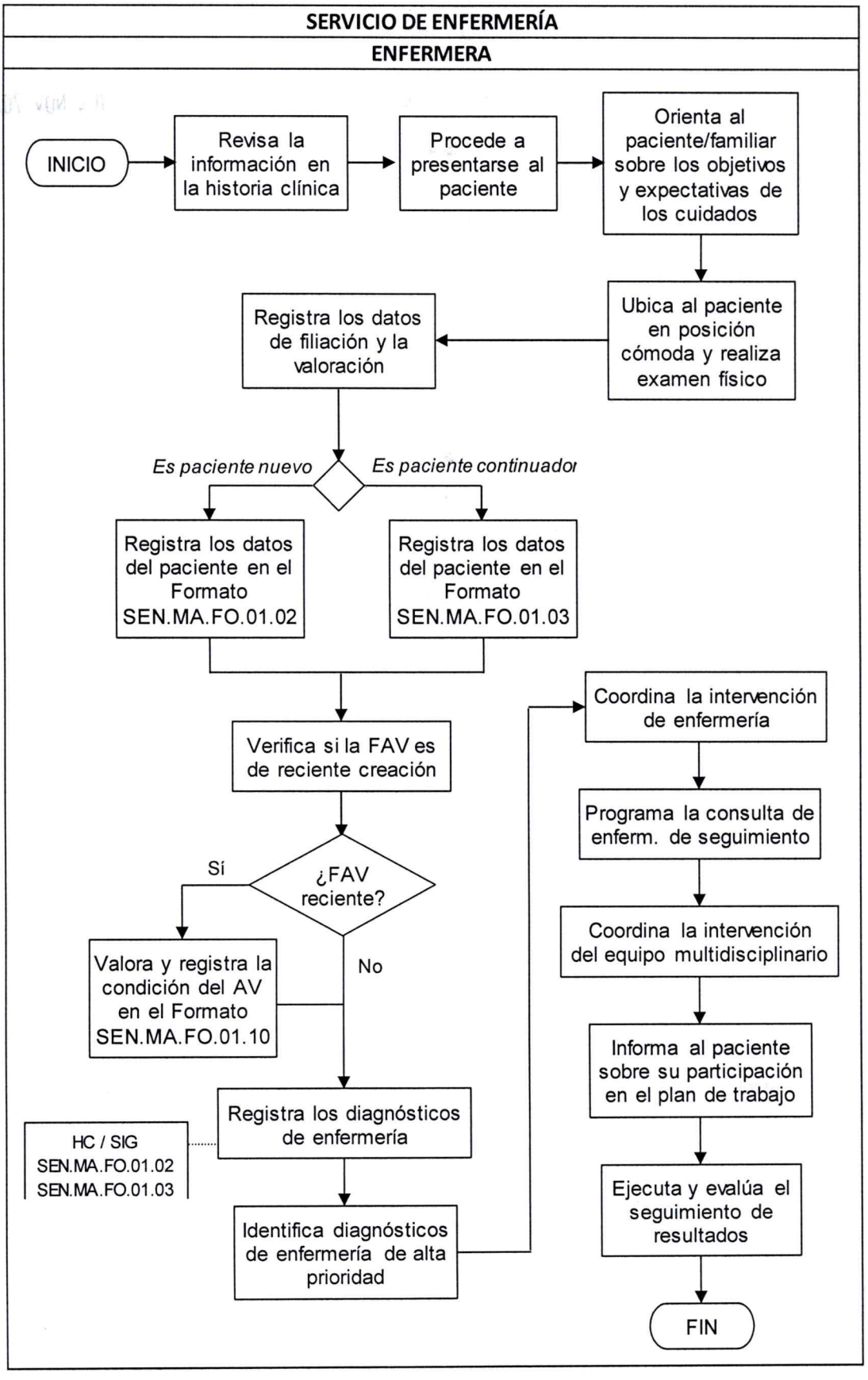
N° Paso	Descripción	Responsable
1	**EJECUCIÓN DE LA FASE PREPARATORIA Y ENTREVISTA** 1.1 Revisa la información contenida en la Historia Clínica (patologías, problemas de salud, entre otros).	Enfermera
	1.2 Procede a presentarse al paciente, indicando sus nombres, apellidos y el cargo profesional, y establece un ambiente de confianza. 1.3 Orienta al paciente/familiar sobre los objetivos y expectativas de los cuidados en la consulta, teniendo en cuenta si es paciente nuevo o continuador.	Enfermera
2	**VALORACIÓN DE ENFERMERÍA**	Enfermera

	2.1 Ubica al paciente en posición cómoda y realiza el examen físico (valoración), de acuerdo a los patrones funcionales. 2.2 Registra los datos de filiación y la valoración, según sea el caso: ❖ Si es paciente nuevo, registra en el Formato SEN.MA.FO.01.02 "Atención Inicial de Enfermería" la información respectiva y continúa en el paso 2.3. ❖ Si es paciente continuador, registra en el Formato SEN.MA.FO.01.03 "Atención de Enfermería – Seguimiento" la información respectiva y continúa en el paso 2.3. 2.3 Verifica si la FAV es de reciente creación: Si es reciente, valora y registra la condición del acceso vascular en el Formato SEN.MA.FO.01.10 "Seguimiento de Maduración y Desarrollo de FAV" y continúa en el paso 3; en caso contrario, continúa en el paso 3.	
3	**REGISTRO DEL DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA** Registra los diagnósticos de enfermería según prioridad en: Historia Clínica (física o virtual), SIG, Formato SEN.MA.FO.01.02 en caso de paciente nuevo o en Formato SEN.MA.FO.01.03 en caso de paciente continuador.	Enfermera
4	**PLANIFICACIÓN** 4.1 Identifica los diagnósticos de enfermería de alta prioridad. 4.2 Coordina la intervención de enfermería específica e individualizada. 4.3 Programa la consulta de enfermería de seguimiento. 4.4 Coordina la intervención del equipo multidisciplinario. 4.5 Informa al paciente sobre su participación en el plan de trabajo. 4.6 Ejecuta y evalúa el seguimiento de resultados.	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ La entrevista puede ser individual o colectiva (paciente y cuidador familiar).
- ✓ La privacidad debe mantenerse durante la consulta.
- ✓ Las herramientas a aplicar son las siguientes: La escucha activa, cuidando y observando los mensajes verbales y no verbales, así como su coincidencia o contradicción.
- ✓ La programación de la atención de seguimiento debe estar supeditada a la condición del paciente.

6.1.1 **Diagrama de flujo de Atención al Paciente Nuevo y/o Continuador**



6.2 ACONDICIONAMIENTO DE LA SALA DE TRATAMIENTO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N°99-CNSR-ESSALUD-2022	Código: SEN.MA.01.02
	ACONDICIONAMIENTO DE LA SALA DE TRATAMIENTO	Versión: 1
		Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento que consiste en la preparación de la sala de tratamiento de hemodiálisis, previo al inicio de la sesión, con los equipos, insumos y material médico necesarios para brindar la atención programada.

Objetivo

Garantizar un ambiente que favorezca la ejecución de procedimientos bioseguros para realizar el tratamiento de hemodiálisis.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería (por cada módulo).
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipos: Máquina de hemodiálisis, tensiómetro aneroide clínico (rodante y/o incorporado a la máquina de HD), y coche de paro.
   - ✓ Mobiliario clínico: Sillones mecánicos y/o electromecánicos, coche de curaciones, mesa de Mayo.
   - ✓ Medicamentos: Anticoagulante, cloruro de sodio 0.9% x 100 cc, medicamentos para uso intradiálisis, soluciones concentradas para hemodiálisis (HD).
   - ✓ Material médico: Sistema Extracorpóreo (SEC), Kit para fístula arteriovenosa (FAVI), kit para catéter venoso central (CVC), esparadrapo hipoalergénico de papel microporoso, soluciones antisépticas.
   - ✓ Equipo de Protección Personal (EPP): Mascarilla quirúrgica descartable, gorro descartable, guantes asépticos (guantes médicos para simple uso), mandil aséptico, lentes de protección. Opcional: Respirador de pieza facial filtrante/máscara de protección facial (de acuerdo a la normatividad vigente para COVID-19).
   - ✓ Ropa hospitalaria: Sábanas y frazadas.
   - ✓ Otros materiales: Riñoneras de acero quirúrgico estériles, piceta de plástico, tijera recta, tablillas y férulas.
   - ✓ Material de limpieza: Recipientes y bolsas para manejo y descarte de residuos comunes, incontaminados y especiales, paños absorbentes.
   - ✓ Formatos: Formato SEN.MA.FO.01.09 "Programación Diaria de Pacientes".

N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.1 Organiza la sala para la atención de los pacientes programados en el turno según el formato SEN.MA.FO.01.09 "Programación Diaria de Pacientes". 1.2 Revisa el estado físico (orden y limpieza) y funcional del mobiliario clínico y los equipos biomédicos.	Enfermera

	1.3 Recepciona y verifica los medicamentos, material médico, EPP, ropa hospitalaria, material de limpieza, entre otros; de acuerdo a lo requerido. 1.4 Indica y dirige al técnico de enfermería para que distribuya lo recepcionado.	
2	2.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 2.2 Coloca las soluciones para hemodiálisis en las máquinas, retira y descarta los guantes. 2.3 Calza un nuevo par de guantes asépticos y coloca las sábanas en los sillones. 2.4 Retira y descarta los guantes.	Técnico de enfermería
3	3.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 3.2 Verifica el acondicionamiento de cada puesto. 3.3 Distribuye los sistemas extracorpóreos (SEC) de acuerdo con la sectorización del módulo y supervisa su instalación. 3.4 Retira y descarta los guantes.	Enfermera
4	4.1 Realiza el lavado de manos, se coloca el EPP y calza guantes asépticos. 4.2 Instala el SEC en la máquina para HD, en el siguiente orden: ▪ Coloca cloruro de sodio al 0.9% en el soporte portasuero. ▪ Coloca el punto de unión del SEC cerrado en el mismo soporte. ▪ Coloca el dializador en el portafiltro. ▪ Coloca las líneas AV según diagrama, en la máquina. ▪ Recircula el SEC a un flujo sanguíneo (QB) mínimo de (50 – 150 ml/min), con baño de diálisis, dejando el dializador en posición invertida con el rotulado visible con el nombre y apellido del paciente. ▪ Retira y descarta guantes asépticos. 4.3 Calza un nuevo par de guantes y coloca el material en el coche de curación: ▪ En la parte superior: soluciones antisépticas y material médico (aséptico y/o estéril). ▪ En la parte inferior: material limpio, recipientes para descarte de fluidos y soluciones desinfectantes para equipos biomédicos. ▪ Dispone de recipientes para descarte de residuos punzo cortantes. 4.4 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
25	5.1 Realiza higiene de manos, se coloca el EPP, calza guantes asépticos. 5.2 Prepara la dosis del anticoagulante prescrito para cada paciente, en el área centralizada y con técnica aséptica.	Enfermera

	5.3 Distribuye la medicación anticoagulante y el material médico para el abordaje del acceso vascular, según corresponda (FAV-CVC), a cada puesto. 5.4 Retira y descarta los guantes. 5.5 Calza un nuevo par de guantes asépticos y prepara el esparadrapo en tablillas individuales y lo distribuye a cada puesto. 5.6 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos.	

Recomendaciones:

- ✓ Se debe mantener la equidistancia de puesto a puesto y de máquina a sillón.
- ✓ Los equipos y/o mobiliario que presentaron falla(s), deben ser revisados por el personal de mantenimiento, antes de iniciar el acondicionamiento de la sala.
- ✓ Los materiales, equipos y mobiliario; deben cumplir con las especificaciones técnicas según normativa.
- ✓ La manipulación de los concentrados (líquido o polvo) para el líquido de diálisis, debe realizarse siguiendo la técnica aséptica; en el caso de que se utilicen galoneras, deben ser abiertas en el momento de conectarlas a la máquina.
- ✓ La parte inferior del coche no debe ser usado para colocar material biocontaminado.
- ✓ Disponer de tablillas adicionales con esparadrapo en el coche de curaciones.
- ✓ Mantener la técnica aséptica al manipular el SEC.
- ✓ Asignar a cada paciente una máquina/monitor fijo. Evitar en lo posible cambios de monitor, exceptuando situaciones excepcionales como retorno de una hospitalización, pérdida de sesión de diálisis o urgencias médicas.
- ✓ Se debe retirar y descartar los guantes asépticos después de la instalación de cada SEC.

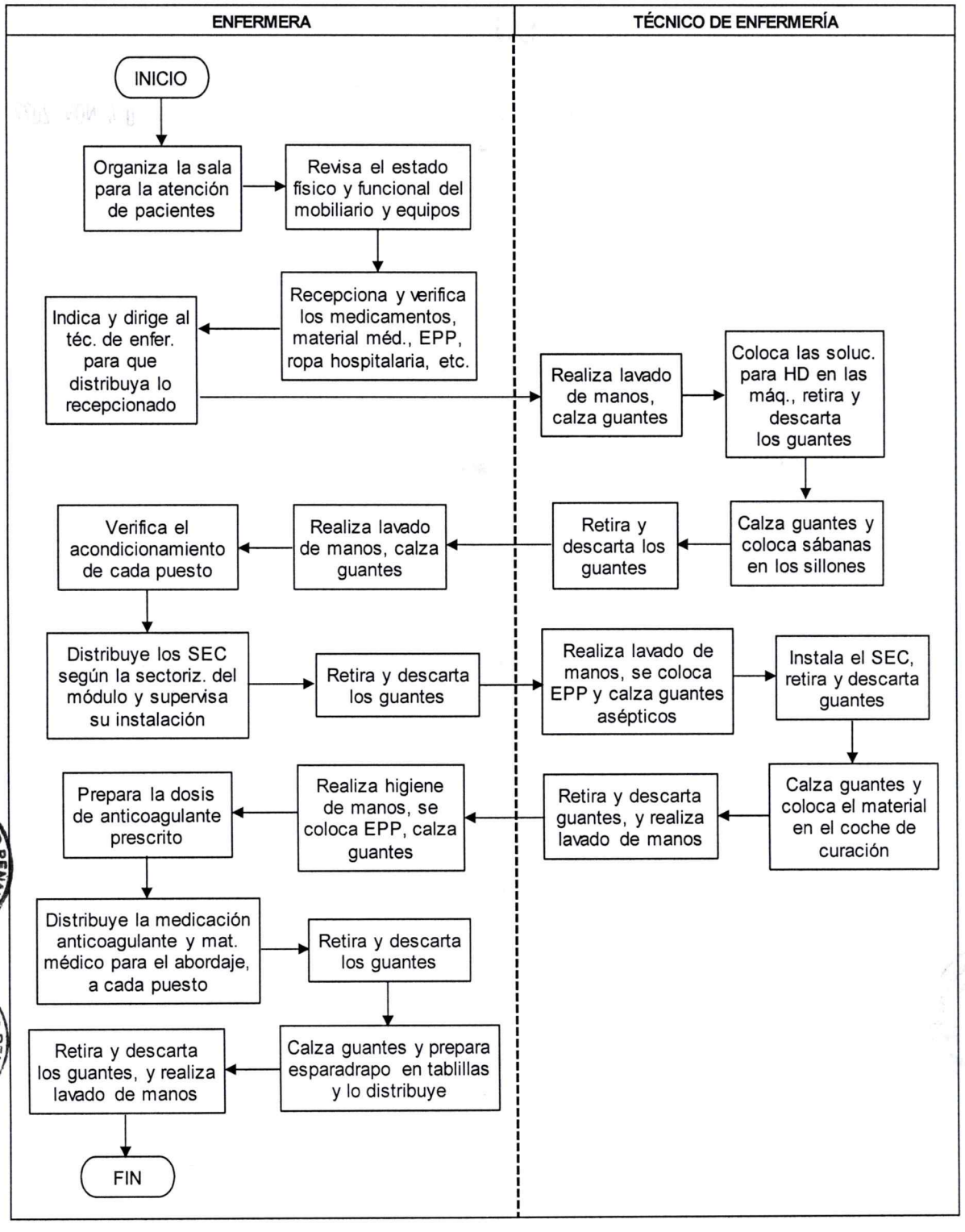
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V°B° J. COLQUICONDA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura

6.2.1 **Diagrama de flujo: Acondicionamiento de la Sala de Tratamiento**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

6.3 INICIO DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N°99-CNSR-ESSALUD-2022 **INICIO DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS**	Código: SEN.MA.01.03 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento que da comienzo al tratamiento de hemodiálisis, con la valoración que hace la enfermera de la situación actual del paciente, abarcando el abordaje del acceso vascular, la conexión al monitor, y la programación de los parámetros prescritos para el tratamiento.

Objetivo

Garantizar un inicio de tratamiento de HD fisiológico y bioseguro.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería (por cada módulo).
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Puesto de diálisis equipado y operativo.
   - ✓ Equipamiento: material médico, soluciones, otros (del acondicionamiento).
   - ✓ Formatos: SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", Historia Clínica - Parte de Enfermería (Anexo N° 2), recomendaciones en la colocación de EPP (Anexo N° 5).

N° Paso	Descripción	Responsable
1	Controla y registra el peso del paciente y le indica lavarse la extremidad portadora del acceso vascular permanente (AVP).	Técnico de enfermería
2	2.1 Autoriza el ingreso de los pacientes programados a la sala de tratamiento. 2.2 Identifica y ubica al paciente en el puesto programado con ayuda del técnico de enfermería, de acuerdo al grado de dependencia. 2.3 Verifica los datos del paciente en el dializador (nombre y apellido) y le informa el procedimiento a seguir.	Enfermera
3	3.1 Coloca al paciente en posición cómoda y segura, con la extremidad o zona de ubicación del AV accesible (en caso de FAV, deja en buen estado de higiene).	Técnico de enfermería
4	4.1 Controla la presión arterial (PA) del paciente y descarta los guantes. 4.2 Realiza higiene de manos y calza guantes asépticos. 4.3 Valora e identifica las necesidades y/o los problemas reales o potenciales (AV, sangrado, traumatismo, intervenciones quirúrgicas, presión arterial, caídas, cirugías, entre otros).	Enfermera

	4.4 Administra la dosis de anticoagulante bajo técnica aséptica, según prescripción médica, por el puerto de inyección de la línea arterial y verifica el tipo de AV: ❖ Si es FAV, realiza el cebado de la aguja fístula con cloruro de sodio al 0.9% para la punción venosa, y continúa en el paso 5. ❖ Si es CVC, efectúa el Procedimiento SEN.MA.01.10: "Abordaje de Catéter Venoso Central" y continúa en el paso 7.	
5	**PUNCIÓN DE LA FAV** 5.1 Realiza la antisepsia de la zona de punción con la técnica del barrido circular, con Gluconato de clorhexidina en base acuosa o alcohol al 70%. 5.2 Realiza una leve presión digital, para favorecer la fijación de la vena arterializada, utilizando la técnica de punción escalonada y procede de acuerdo a: ▪ Si es FAVn: Inserta la aguja, en un ángulo de 25° en relación a la piel (el ángulo puede variar según la profundidad de la vena), a una distancia de la anastomosis no menor a 2.5 cms. Continúa en el paso 5.3 ▪ Si es FAVp: Inserta la aguja, en un ángulo de 45°, que puede variar según la profundidad del injerto, a una distancia de la anastomosis no menor a 5 cms, y deben mantener una distancia entre sus puntas de al menos 2,5 cm. Continúa en el paso 5.3 5.3 Comprueba la permeabilidad del acceso, observando el retorno espontáneo de sangre. 5.4 Fija la aguja, para evitar su salida accidental, cubriendo el orificio de punción. 5.5 Efectúa la punción del retorno venoso. Continúa en el paso 6.1.	Enfermera
6	**CONEXIÓN DEL PACIENTE CON EL SEC** 6.1 Solicita las líneas arteriovenosas (LAV) en circuito cerrado. 6.2 Conecta la aguja fístula arterial con el extremo proximal de la línea arterial (LA). 6.3 Conecta la aguja fístula venosa con el extremo proximal de línea venosa (LV). 6.4 Indica al técnico de enfermería despinzar los clamps de las líneas AV y dar marcha a la bomba de sangre a un flujo sanguíneo (Qb) no mayor a 200 ml/min. 6.5 Valora las resistencias arterial y venosa: ❖ Si están dentro del rango normal: Retira y descarta guantes y continúa en el paso 7.1. ❖ Si están fuera del rango normal: Apaga la bomba de sangre, evalúa el AV hasta obtener los valores	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE -EsSalud-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería

	normales, retira y descarta los guantes; y continúa en el paso 6.5.	
7	7.1 Calza guantes asépticos y realiza la programación de parámetros de HD en la máquina, teniendo en cuenta la prescripción y valoración clínica del paciente: • Volumen total de líquido a Ultrafiltrar (ganancia de peso intradialítico más retorno de volumen sanguíneo). • Flujo sanguíneo (Qb) prescrito, óptimo o según el AV. • Tiempo de la sesión de HD. • Flujo de Dializado (Qd), conductividad y temperatura. 7.2 Invierte la posición del dializador (con el polo arterial hacia arriba). 7.3 Ajusta los puntos de conexión del dializador y líneas de monitoreo. 7.4 Establece el nivel de sangre en las buretas, máximo hasta las 2/3 partes de su capacidad. 7.5 Ajusta los límites de alarma de los parámetros del circuito sanguíneo monitorizados (RA, RV) y de la presión transmembrana (PTM). 7.6 Coloca en la riñonera el material médico, dejándolo protegido y ordenado. 7.7 Indica al técnico de enfermería asegurar las LAV, dejar al paciente en posición cómoda y el puesto ordenado.	Enfermera
8	Retira y descarta los guantes y realiza lavado de manos.	Enfermera
9	9.1 Registra en la evolución de enfermería de la Historia Clínica (Ver anexo 2), la programación de la sesión de HD prescrita, la hora de inicio de tratamiento, los resultados de los parámetros AV y las observaciones iniciales. 9.2 Registra los procedimientos realizados en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ El procedimiento debe realizarse con la asistencia del técnico de enfermería aplicando siempre medidas de asepsia.
- ✓ Evite punciones en zonas enrojecidas o con signos de infección, zonas con hematomas, costra o piel alterada y en zonas apicales de aneurisma.
- ✓ Los pacientes programados deberán permanecer en la sala de espera, hasta la indicación de su ingreso a la sala de tratamiento, excepto en casos de urgencia / contingencia.
- ✓ La valoración inicial es indispensable para planificar el cuidado de enfermería durante la sesión de hemodiálisis.
- ✓ Se debe incrementar el Qb en forma gradual, hasta alcanzar el flujo prescrito, verificando las presiones (RA, RV) del circuito.

- ✓ En caso de cualquier complicación clínica o técnica al inicio del tratamiento, comunicar de inmediato al médico de turno.
- ✓ Realizar verificación periódica del peso de las sillas de ruedas, del mismo modo después de cada reparación.
- ✓ Ejecutar la higiene de manos considerando los 5 momentos, cada vez que se requiera individualizando la atención del paciente en hemodiálisis.
- ✓ Concluido con el inicio de tratamiento los coches de curación/canulación, mesa de Mayo deben ser sometidos a limpieza y desinfección según el procedimiento establecido.

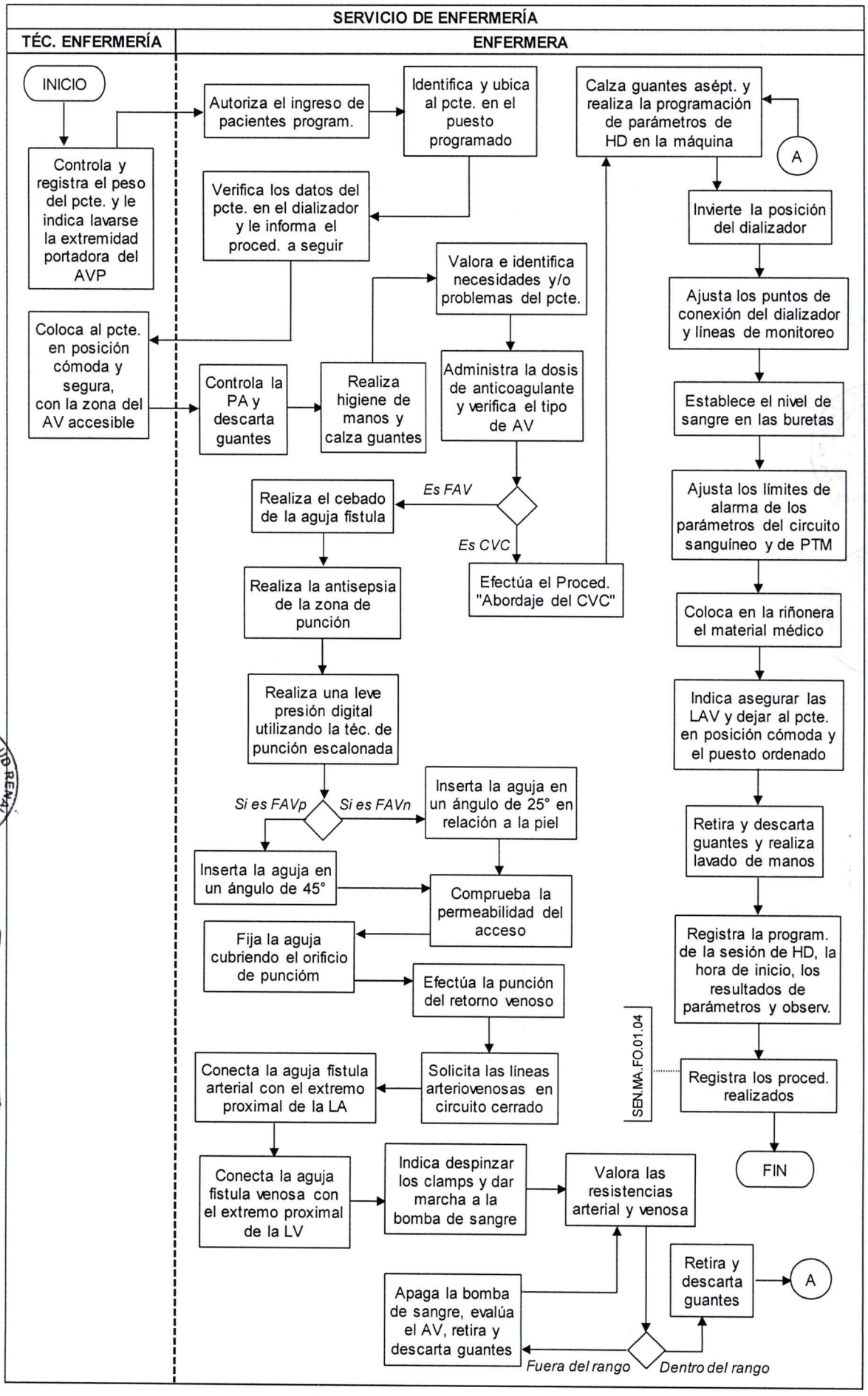
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

6.3.1 **Diagrama de flujo: Iniciación de Tratamiento de Hemodiálisis**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería

6.4 MONITOREO, CONTROL Y EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N°99-CNSR-ESSALUD-2022 **MONITOREO, CONTROL Y EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO**	Código: SEN.MA.01.04 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento mediante el cual se otorga al paciente, un cuidado integral de enfermería, a través de la valoración e intervención continua, durante la sesión de hemodiálisis, para prevenir cambios hemodinámicos, respuestas adversas y/o complicaciones intradialíticas.

Objetivos

- ✓ Alcanzar en el paciente, el cumplimiento del tratamiento prescrito.
- ✓ Valorar las necesidades del paciente, garantizando el confort durante el tratamiento.
- ✓ Garantizar la seguridad, previniendo la aparición de complicaciones intradialíticas.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipos: Tensiómetro aneroide clínico (rodante o incorporado a la máquina de HD), estetoscopio clínico, coche de curación equipado con material médico, mesa de Mayo, máquina de HD.
   - ✓ Stock de medicamentos (según indicación médica).
   - ✓ Formatos: Historia Clínica y SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".

Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
1.	Realiza higiene de manos, calza guantes asépticos para efectuar las actividades de monitoreo, control y evolución del tratamiento.	Enfermera
Al paciente		
2.	2.1 Informa al paciente el procedimiento a seguir y reevalúa su condición hemodinámica. 2.2 Verifica la prescripción del tratamiento, controla y registra en la Historia clínica la presión arterial (PA) y pulso o frecuencia cardiaca cada hora, y cada vez que el estado clínico del paciente lo requiera.	Enfermera
3.	Revisa el AV de forma contante para mantener la integridad y seguridad del mismo.	Enfermera
4.	4.1 Realiza monitoreo y vigilancia al funcionamiento del AV valorando: QB, RA, RV.	Enfermera

	4.2 Identifica las causas de alteración de los parámetros sanguíneos o hidráulicos, e interviene. 4.3 Comunica al médico cualquier complicación y participa en la evaluación del paciente. 4.4 Evalúa, informa y educa al paciente sobre alguna necesidad detectada, fomentando su autocuidado. 4.5 Realiza el cuidado del orificio de salida, según corresponda al tipo de CVC: temporal o de larga permanencia. Procedimiento SEN.MA.01.11 "Cuidado del Orificio de Salida del CVC". Continúa en el paso 8.1.	
Al Sistema Extracorpóreo (SEC)		
5.	5.1 Verifica que los niveles de sangre de las buretas AV se mantengan a 2/3 partes de su volumen. 6.1 Evalúa en forma horaria lo siguiente: ❖ Aspecto de las buretas. ❖ RA, RV y presión transmembrana (PTM). ❖ Permeabilidad de los protectores de transductor de la RA, RV y PBE. 6.2 Mantiene las LAV visibles y sin acodaduras. 6.3 Revisa la disposición de las conexiones del SEC, para evitar su desconexión 6.4 Controla el aspecto del dializador y administra la solución salina en forma horaria en caso de restricción de anticoagulante. 6.5 Registra la valoración e intervención realizada, en la Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
A la máquina		
6.	Dispone y mantiene el suministro necesario de solución concentrada en cada puesto de diálisis.	Técnico de enfermería
7.	7.1 Controla que los parámetros programados en la máquina al inicio, correspondan al objetivo del tratamiento (tiempo de HD, Qb, Qd). 7.2 Verifica en cada control, el ratio de ultrafiltración/hora, en salvaguarda de la pérdida de peso objetivo. Si todo está correcto, continúa en el paso 7.3; en caso contrario coordina con el técnico de mantenimiento y continúa en el paso 7.3. 7.3 Vigila en todo momento el adecuado funcionamiento de la máquina y atiende inmediatamente las alarmas emitidas. Continúa en el paso 9.1.	Enfermera
Administración de medicación		

8.	8.1 Revisa la prescripción de los medicamentos en el Kardex SEN.MA.FO.01.05, registro de protocolos y/o historia clínica del paciente. 8.2 Prepara y administra la medicación prescrita para tratamiento de anemia u otros medicamentos de administración previa al fin de hemodiálisis, bajo condiciones asépticas y seguras según el procedimiento establecido. Continúa en el paso 9.2.	Enfermera
9.	9.1 Registra la valoración e intervención realizada en forma horaria, en la Historia Clínica. Finaliza. 9.2 Registra los procedimientos y actividades realizadas, en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	

Recomendaciones:

- ✓ Aplicar la higiene de manos considerando los 5 momentos y oportunidades que se dan durante la sesión de hemodiálisis.
- ✓ Realizar higiene de manos y calzar guantes asépticos cada vez que se atienda al paciente, o se manipule el SEC.
- ✓ El personal asistencial usará EPP, de acuerdo al procedimiento que realiza.
- ✓ Mantener conectadas y operativas todas las líneas de monitoreo y alarmas.
- ✓ Procurar que las agujas y las conexiones al SEC, permanezcan visibles para facilitar su control y prevenir accidentes.
- ✓ Cambiar el protector por uno nuevo en caso de contaminación del protector de transductor con sangre o fluidos. Al término de la sesión solicitar el retiro de la máquina para la revisión de los protectores internos y/o desinfección.
- ✓ Los medicamentos prescritos para el tratamiento especializado deben ser preparados en el área centralizada.
- ✓ Aprovechar el tiempo que permanece el paciente dializándose, para indagar el déficit de conocimiento respecto a la medicación, alimentación, control de líquidos, cuidados del acceso vascular y retroalimentar.
- ✓ El técnico de enfermería proporciona y mantiene el confort del paciente durante el tratamiento.
- ✓ Se debe procurar que el aspecto del dializador se mantenga en cero, debiendo realizar la valoración periódica del mismo.
- ✓ Gestionar alguna necesidad del paciente en relación a su tratamiento (turno, horarios, etc.) y facilitar la atención por otros miembros del equipo multidisciplinario durante la diálisis.

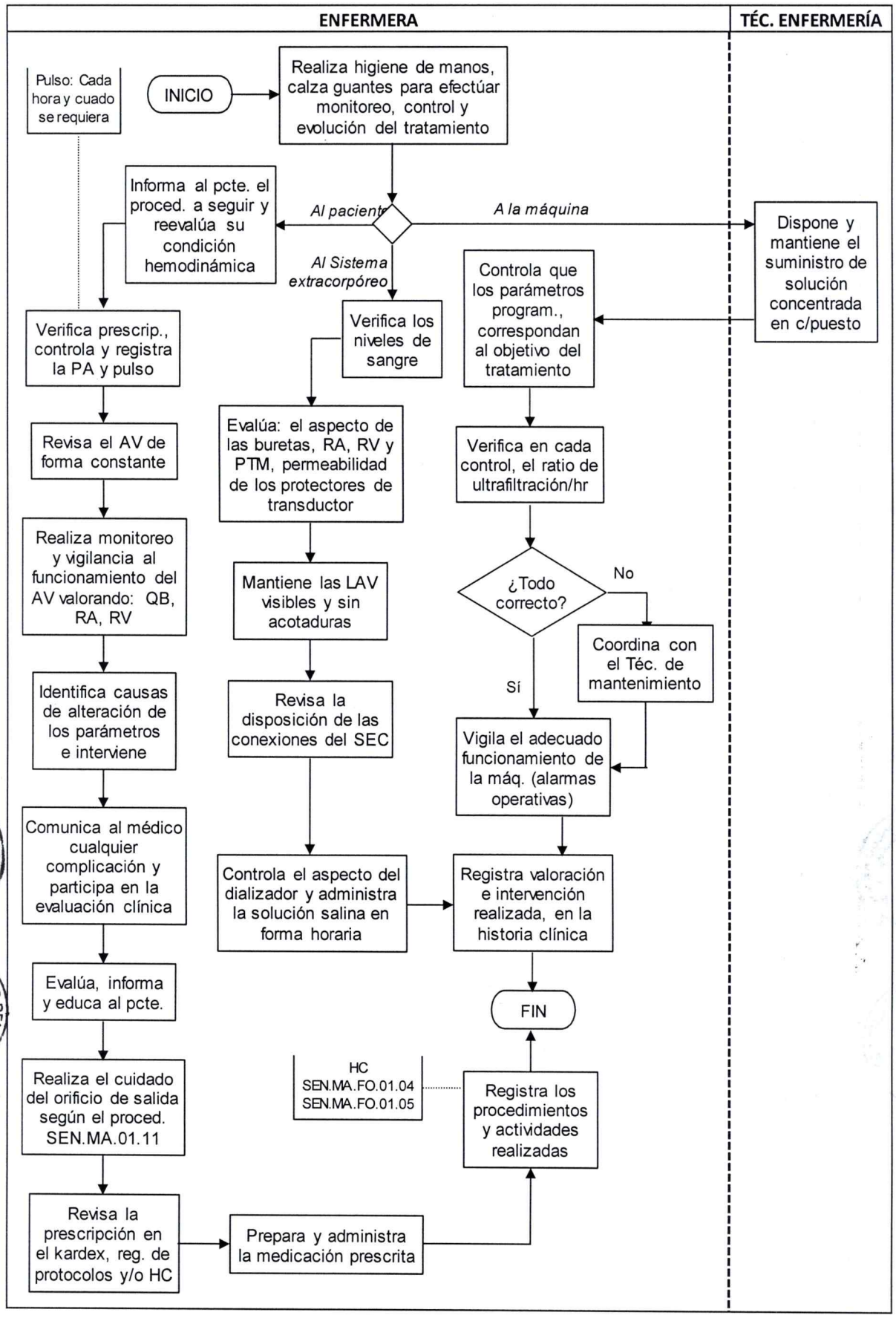
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería

6.4.1 **Diagrama de Flujo: Monitoreo, Control y Evolución del Tratamiento**



6.5 FINALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022	Código: SEN.MA.01.05
	FINALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS	Versión: 1
		Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento mediante el cual, una vez alcanzados los parámetros programados para el tratamiento, se realiza la desconexión del paciente, brindando los cuidados de enfermería necesarios para dar por finalizada la sesión de hemodiálisis, garantizando el alta.

Objetivos

- ✓ Retornar la máxima cantidad de sangre del SEC, con la mínima cantidad de líquido.
- ✓ Conseguir la desconexión con la máxima asepsia y los cuidados post diálisis, que favorezcan el correcto funcionamiento del AV.
- ✓ Garantizar la seguridad, del paciente y del AV.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Mobiliario clínico: Coche de curación equipado.
   - ✓ Dispositivos médicos: Tensiómetro aneroide y estetoscopio clínico.
   - ✓ Equipo de Protección Personal: mandil impermeable, guantes asépticos, gorro descartable, mascarilla quirúrgica, lentes protectores.
   - ✓ Material médico: Kit de finalización para FAV y/o CVC.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica y Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".
   - ✓ Otros bienes: Riñonera de acero quirúrgico, recipiente para residuos punzo cortante, tablillas individuales para cintas adhesivas.

N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.2 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 1.3 Prepara la medicación prescrita y el material médico necesario, con tiempo previo, para la finalización. 1.4 Traslada la medicación al puesto del paciente. 1.5 Retira y descarta los guantes. 1.6 Realiza lavado de manos, se coloca el EPP y continúa en el paso 2 y 3.	Enfermera
2	Realiza lavado de manos y se coloca EPP y continúa en el paso 4.	Técnico de Enfermería
3	Informa al paciente el procedimiento a seguir y continúa en el paso 4.	Enfermera
4	4.1 Ubica al paciente en posición adecuada y expone la zona de abordaje del AV y LAV. 4.2 Retira y descarta guantes, y realiza higiene de manos.	Técnico de Enfermería

5	5.1 Comprueba el cumplimiento de los parámetros programados para el tratamiento (tiempo, UF) y asegura el volumen de solución salina suficiente para la finalización (retorno del volumen sanguíneo y reposición de fluidos de ser el caso). 5.2 Administra la medicación según indicación médica de la Historia Clínica y bajo condiciones asépticas.	Enfermera
6	Procede a finalizar de acuerdo con el tipo de AV: **EN PACIENTE PORTADOR DE FAV** ▪ Cierra el clamp de la aguja fístula y línea arterial. ▪ Desconecta la línea arterial y coloca la jeringa con solución salina en la aguja fístula. ▪ Conecta la línea arterial al equipo de infusión. ▪ Retorna la sangre de la aguja fístula con la solución salina y coloca una tapa. ▪ Abre el clamp de la línea arterial del SEC y la llave del equipo de infusión. ▪ Pone en marcha la bomba de sangre a un flujo no mayor de 200 ml/ min. ▪ Desconecta la línea de monitoreo arterial, abre el clamp, retorna la sangre y cierra el clamp. ▪ Continúa el retorno sanguíneo: invierte el dializador y realiza movimientos giratorios suaves. Infunde la cantidad de solución salina necesaria para retornar la sangre del SEC. ▪ Comprueba el aclaramiento del SEC y detiene la infusión, apaga la bomba de sangre. ▪ Cierra el clamp de la línea venosa, aguja fístula, clamp de la línea arterial y llave del equipo de venoclisis. ▪ Desconecta la línea de la aguja venosa y coloca una tapa. ▪ Desconecta el equipo de infusión y establece un circuito cerrado entre ambas líneas AV. Continúa en el paso 7. **EN PACIENTE PORTADOR DE CVC:** Finaliza en circuito cerrado: ▪ Detiene la bomba de sangre y abre la llave del equipo de venoclisis. ▪ Abre el clamp de la línea en T para que retorne la sangre del segmento proximal de la línea arterial por gravedad. Una vez aclarada cierra el clamp. ▪ Pone en marcha la bomba de sangre a un flujo sanguíneo no mayor de 200 ml/min. ▪ Desconecta la línea de monitoreo, abra el clamp para que retorne la sangre de dicho tramo, clampa y continúa hasta que queden aclaradas las LAV, luego cierra los clamp de ambas líneas AV. ▪ Retira y descarta los guantes utilizados.	Enfermera
7	7.1 Valora el aspecto del dializador y LAV, en relación al estado de coagulación, para su posterior registro.	Enfermera

	7.2 Calza un nuevo par de guantes y realiza el control de la presión arterial (PA), la valoración clínica, y ante cualquier alteración en las condiciones del paciente, da aviso al médico. 7.3 Retira y descarta los guantes y realiza lavado de manos. 7.4 Indica al Técnico de enfermería programar la desinfección interna de la máquina.	
8	**DESCONEXIÓN DEL SEC.** Realiza la desconexión, teniendo en cuenta el tipo de AV: **Paciente portador de FAV** ▪ Calza guantes asépticos y proceda al retiro de las agujas (el orden dependerá de las condiciones del paciente y del acceso vascular) ▪ Coloca apósito hemostático sobre la zona de punción. ▪ Retira la aguja y coloca los 3 dedos medios, sobre el apósito, comprimiendo el orificio externo y el agujero interno, con presión suave, sin ocluir el flujo de sangre. ▪ Realiza la fijación de los apósitos con esparadrapo antialérgico. ▪ Educa al paciente sobre el autocuidado del acceso vascular. ▪ Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. ▪ Indica al técnico de enfermería continuar con las actividades del paso 9. • **Paciente portador de CVC** Procede según el procedimiento SEN.MA.01.10 "Abordaje del CVC para Finalización de Hemodiálisis", luego continúa en el paso 9.	Enfermera
9	9.1 Realiza higiene de manos y calza guantes asépticos. 9.2 Asiste al paciente según grado de dependencia y lo traslada hacia el área de control de peso. 9.3 Retira y descarta el SEC en el recipiente primario (con bolsa). 9.4 Coloca tapas a las galoneras de los concentrados para hemodiálisis o descarta el cartucho de bicarbonato en el contenedor primario. 9.5 Retira las tablillas acrílicas y riñoneras de acero quirúrgico del puesto de diálisis y las coloca en el recipiente destinado a su traslado. 9.6 Retira y descarta los guantes y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
10	Registra la valoración final de enfermería aplicando el Proceso de Enfermería-SOAPIE en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ El técnico de enfermería debe asistir de forma permanente a la enfermera durante el procedimiento y bajo condiciones asépticas.
- ✓ El técnico de enfermería deberá priorizar la atención del paciente antes del retiro del sistema extracorpóreo.

- ✓ El personal asistencial debe realizar la higiene de manos considerando los 5 momentos y oportunidades que se presente en la atención del paciente en hemodiálisis.
- ✓ El control de peso de paciente lo debe realizar un personal asistencial.
- ✓ Derivar a la sala de observación/tópico, de requerir continuidad del manejo al paciente.
- ✓ La manipulación de los extremos de las líneas de HD que se van a conectar al CVC se realizará con la máxima precaución posible para evitar su contaminación.
- ✓ En la programación de la desinfección interna de la máquina se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones: Con guantes limpios, retira la(s) lanceta(s) de la galonera de solución concentrada y las coloca en el puente de lavado; coloque las tapas de las galoneras de solución concentrada; y coloque tapas en las tomas de agua de la cámara externa del dializador.
- ✓ El concentrado para hemodiálisis sobrante de una diálisis debe desecharse.
- ✓ Las galoneras de concentrado para hemodiálisis vacías o con contenido residual, se debe considerar material no reutilizable.
- ✓ El paciente es dado de alta, siempre y cuando se encuentre hemodinámicamente estable.

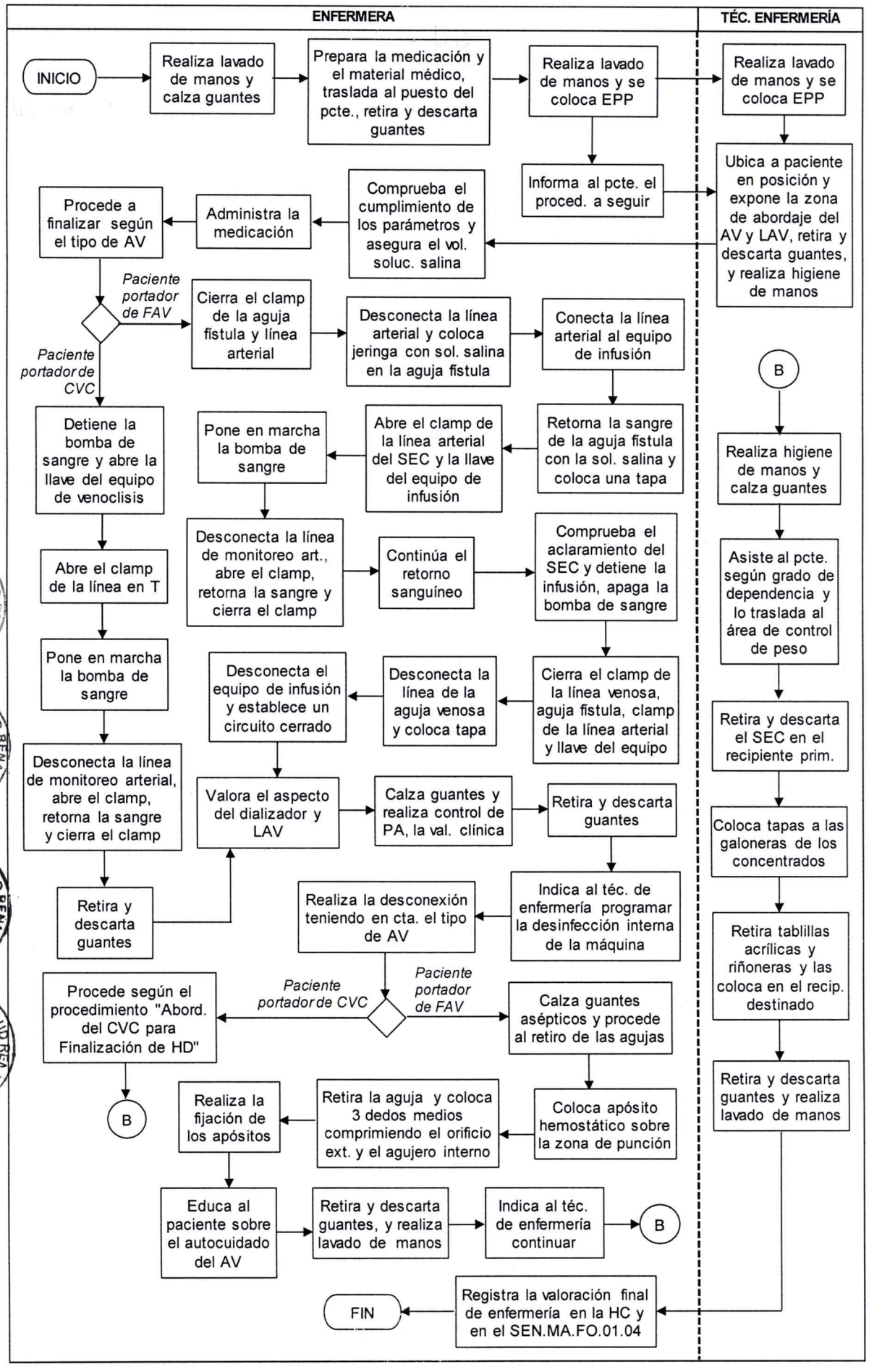
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACION Y CALIDAD OGDSR V° B° DR. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

6.5.1 Diagrama de flujo: Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis



6.6 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES CLÍNICAS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES CLÍNICAS**	Código: SEN.MA.01.06 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento de Enfermería frente a eventos clínicos que se producen durante el tratamiento de hemodiálisis, tales como: Hipotensión Arterial, Hipertensión Arterial, Arritmia Cardiaca, Cefalea, Calambres, Reacción Alérgica o de Hipersensibilidad, Reacción a Pirógenos y Embolia Gaseosa.

Objetivos

Intervenir en forma oportuna frente a las complicaciones clínicas en hemodiálisis.

Prevenir y/o minimizar el efecto de las complicaciones, detectando precozmente las causas y/o factores de riesgo que las favorecen.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipo y material médico: según tipo de complicación.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos", y SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención de Enfermería en Tópico".
   - ✓ Otros: guantes asépticos y ropa hospitalaria (sábanas y frazadas).

N° Paso	Descripción	Responsable
HIPOTENSIÓN ARTERIAL		
1	1.1 Determina la severidad de la hipotensión arterial y procede según el tipo: **HIPOTENSIÓN LEVE – MODERADA:** ▪ Coloca al paciente en posición decúbito supino. ▪ Cuida la integridad y funcionamiento del AV. ▪ Valora los parámetros programados, para descartar que la hipotensión se deba a un error en la programación de la UF o concentración del sodio en el líquido de diálisis. ▪ Infunde un bolo de solución salina al 0.9% (100-200 cc). ▪ Suspende la UF y disminuye el Qb. ▪ Revisa y ajusta los parámetros de UF, concentración de sodio, temperatura y Qb. ▪ Reevalúa la respuesta hemodinámica del paciente (nuevo control de PA). ▪ Comunica a la enfermera coordinadora. Continúa en el paso 1.2. **HIPOTENSIÓN SEVERA – GRAVE:** ▪ Solicita el apoyo inmediato del equipo asistencial (enfermera coordinadora y médico)	Enfermera

	▪ Coloca al paciente en posición Trendelenburg con lateralización de la cabeza, manteniendo la vía aérea permeable. ▪ Cuida la integridad y funcionamiento del AV. ▪ Infunde rápidamente solución salina al 0.9%, en cantidad suficiente para revertir los síntomas y la volemia. ▪ Suspende la UF y disminuye el Qb, revisa y ajusta los parámetros de UF, concentración de sodio, temperatura y Qb. ▪ Administra oxígeno a bajo flujo, por cánula binasal (opcional). ▪ Coordina con el médico el uso de Perfiles de UF, Na. ▪ Asiste en caso de que presente vómitos. ▪ Administra la medicación prescrita. ▪ Controla con regularidad la PA, aunque esta se haya normalizado, transmitiendo seguridad y confianza al paciente 1.2 Registra el evento, el volumen de solución salina infundida, y la atención realizada en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		
1	1.1 Controla la presión arterial y valora el grado de HTA (ver anexo N°1). 1.2 Coloca al paciente en posición cómoda y segura ante la posibilidad de vómitos: Posición semi-fowler, si la condición clínica lo permite. 1.3 Valora los parámetros de HD: tasa de UF/hora, pérdida total programada, Na en el Líquido de diálisis, T° del Líquido de diálisis. 1.4 Valora si el cuadro se acompaña de otros síntomas: cefalea, epistaxis, dolor precordial, mareo, náuseas, vómitos. 1.5 Ajusta los parámetros programados: Si es por exceso de UF: Disminuye al mínimo durante unos minutos y repone la volemia con solución salina al 0.9%. 1.6 Interroga al paciente para comprobar su adherencia al tratamiento (si toma la medicación hipotensora indicada y si cumple con la dieta). 1.7 Comunica al médico en caso compruebe la falta de adherencia al tratamiento. 1.8 Administra el tratamiento farmacológico u otro de acuerdo a la prescripción médica. 1.9 Comunica al médico, en caso de no observarse un descenso de la PA con las medidas tomadas.	Enfermera

	1.10 Resuelve las ansiedades o dudas del paciente, en forma clara y concisa, y trasmite seguridad y confianza. 1.11 Actúa de acuerdo a la prescripción médica. 1.12 Registre el evento y la atención realizada en los Formatos SEN.MA. FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
ARRITMIA CARDÍACA		
1	1.1 Controla las Funciones Vitales: PA, FC. FR, T°. 1.2 Valora la presencia de hipotensión y sintomatología del sistema vegetativo como: sudoración, náuseas. 1.3 Valora la condición clínica del paciente: ▪ Estado de conciencia. ▪ Alteración en los signos vitales. ▪ Presencia de dolor u opresión torácica. ▪ Antecedentes de trastornos del ritmo o alguna cardiopatía. ▪ Uso de medicamentos (digitálicos) 1.4 Comunica a la enfermera Coordinadora y médico de turno. 1.5 Actúa según indicación médica: ▪ Inicia monitoreo cardíaco y EKG. ▪ Administra oxigenoterapia. ▪ Administra medicación antiarrítmica. 1.6 Comprueba los parámetros de la HD: UF/hora, potasio en el LD. Si se detecta la presencia de Hipotensión arterial: ▪ Coloca al paciente en Trendelenburg. ▪ Infunde solución salina al 0.9%, hasta recuperar la PA. ▪ Disminuye o suspende la tasa de UF. ▪ Disminuye el Qb. Si no se presenta Hipotensión arterial, continúa en el 1.7. 1.7 Resuelve las ansiedades o dudas, en forma clara y concisa y brinda seguridad y confianza al paciente. 1.8 Reevalúa permanentemente la respuesta al tratamiento. ➢ Si persiste la arritmia, coordina con el médico, retorna la sangre y desconecta del monitor, dejando la aguja para del retorno venoso. Traslada al paciente al ambiente de Tópico/Sala de Observación, según coordinación con el médico, para continuar su manejo o referencia a un establecimiento de mayor complejidad. Continúa en el paso 1.9. ➢ Si revierte la arritmia, coordina con el médico para su alta respectiva.	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE -EsSalud-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

	1.9 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención de Enfermería en Tópico"	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
CEFALEA		
1	1.1 Valora los signos vitales del paciente: Presión arterial (PA), FC, FR y temperatura (T°) y ante una alteración informa al médico de turno y actúe según indicación. 1.2 Revisa la programación de parámetros para la HD: UF, Na, T° y realice las modificaciones respectivas. 1.3 Coloca al paciente en posición cómoda y segura (en prevención de la aparición de vómitos). 1.4 Interroga al paciente sobre el uso de alguna medicación previa a la HD: antihipertensivos, vasodilatadores coronarios, etc. 1.5 Determina si la cefalea es secundaria a HTA, UF excesiva, estado de ansiedad, síndrome de primer uso, síndrome de desequilibrio dialítico. 1.6 Comunica al médico y actúa según indicación. Si se determina que el Qb y la UF son la causa de la cefalea, disminuye momentáneamente y evalúe. Continúa en el paso 1.7. Si el Qb y la UF no son causa de la cefalea, continúa en el paso 1.7. 1.7 Aplica métodos físicos, mediante compresas frías en la región frontal. 1.8 Solicita evaluación médica y administra la medicación analgésica prescrita, y transmite seguridad y confianza al paciente. 1.9 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
CALAMBRES		
1	1.1 Comprueba la localización e intensidad de la contractura muscular y la presencia de otros síntomas asociados. 1.2 Cuida la integridad y funcionamiento del AV. 1.3 Infunde un bolo de solución salina al 0.9% (100-200 cc), controlando la PA en forma simultánea. 1.4 Suspende o ajusta (disminuya) los parámetros de UF horaria, valora el aumento temporal de Na en el LD. 1.5 Realiza masaje firme en la zona de contracción muscular, aplicando alcohol. Proporciona una superficie dura para	Enferma

	que el paciente apoye la planta del pie. (si la contracción es en la extremidad inferior). 1.6 Evalúa cambios posturales que permitan el alivio del dolor. Si persiste el calambre luego de la infusión salina, comunica al médico, continúa en el paso 1.7. En caso contrario continúa en el paso 1.8. 1.7 Administra medicación según prescripción médica y transmite seguridad y confianza al paciente. 1.8 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
REACCIÓN ALÉRGICA O DE HIPERSENSIBILIDAD		
1	1.1 Coloca al paciente en una posición cómoda y segura que facilite el tratamiento de la sintomatología que presente. 1.2 Disminuye el Qb a 100 – 150 mL/min. 1.3 Avisa de inmediato, a la enfermera Coordinadora y médico. 1.4 Identifica la causa que motivó la reacción de hipersensibilidad, gravedad, hora de aparición, forma de evolución y factores desencadenantes. 1.5 Realiza control de funciones vitales Si presenta hipotensión infunde solución salina al 0.9%. Continúa en el paso 1.6. En caso contrario, continúa en el paso 1.6. 1.6 Controla la saturación de oxígeno y administre O_2 por cánula binasal si existe hipoxemia. 1.7 Administra con rapidez, el tratamiento para la sintomatología que presenta el paciente (dificultad respiratoria, dolor torácico, escalofríos, fiebre) según indicación y planifica las acciones a seguir conjuntamente con el médico. Si la sintomatología no cede o se agrava, detiene la HD coordina el retorno de la sangre y la desconexión del paciente. Deja las agujas para administrar medicación y/o para reiniciar el tratamiento de HD si desaparece la sintomatología. Continúa en el paso 1.8 En caso contrario, continúa en el paso 1.9 1.8 Reinicia la sesión de HD, una vez solucionada la causa, realizando un correcto cebado del SEC empleando los insumos más biocompatibles (dializador y líneas arteriovenosas). 1.9 Resuelve las ansiedades o dudas, en forma clara y concisa y trasmita seguridad y confianza al paciente. 1.10 Programa de inicio un Qb de 150 mL/min y aumenta progresivamente, observando la respuesta del paciente.	Enfermera

	1.11 Reprograma la UF considerando la cantidad de solución salina utilizada. 1.12 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
REACCIÓN A PIRÓGENOS		
1	1.1 Valora en el paciente, la sintomatología que refiere, que pueda estar relacionada a la presencia de pirógenos en el LD (escalofríos, fiebre, malestar general, artralgias, cefalea, náuseas, vómitos). 1.2 Registra la hora de aparición de los síntomas. 1.3 Controla la temperatura en el paciente (use termómetro digital) 1.4 Verifica la temperatura en el líquido de diálisis. 1.5 Detiene la bomba de sangre y suspende momentáneamente la HD. 1.6 Desconecta al paciente del SEC, sin realizar devolución de la sangre. Coloca el SEC a recircular en circuito cerrado. Permeabiliza las agujas fístula o lúmenes del CVC, para administrar la medicación y/o para reiniciar el tratamiento de HD 1.7 Registra la UF y tiempo de HD trascurrido. 1.8 Comunica al médico y enfermera coordinadora, el evento presentado en el paciente 1.9 Administra la medicación prescrita (antipiréticos, analgésicos, antihistamínicos). 1.10 Evalúa junto con el médico de turno, la posibilidad de: ▪ Recirculación del SEC (reacción leve/moderada) o ▪ Descarte del SEC (reacción severa) 1.11 Procede de acuerdo a la indicación médica, a: ▪ Recircular: Programa una mini diálisis con una UF de 300 a 500 cc, y tiempo de 15 min. ▪ Descartar: Desecha el SEC con el contenido hemático y procede a instalar uno nuevo, previamente cebado. 1.12 Reinicia la HD con un Qb no Mayor de 200 mL/min y evalúa la respuesta del paciente. 1.13 Monitorea al paciente hasta estabilizarlo con funciones vitales normales. En caso de persistir la sintomatología, solicita reevaluación médica y actúa según indicación. Continúa en el paso 1.14. En caso contrario, continúa en el paso 1.14. 1.14 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en el Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera

Nº Paso	Descripción	Responsable
EMBOLIA GASEOSA		
1	1.1 Detiene de inmediato la bomba de sangre y pinza la línea venosa para impedir el ingreso de aire al torrente sanguíneo. 1.2 Coloca al paciente en posición Trendelenburg, sobre su lado izquierdo. 1.3 Comunica de inmediato, a la enfermera coordinadora y médico de turno, aunque la sintomatología sea leve. 1.4 Administra oxígeno al 100% y controla y monitorea las funciones vitales: PA, FC, FR. 1.5 Actúa de acuerdo a indicaciones médicas (como el registro electrocardiográfico, oximetría, entre otros). 1.6 Desconecta el SEC del paciente y deja la aguja venosa permeable para administrar medicación en caso necesario. 1.7 Indica al técnico de enfermería la recirculación del SEC en circuito cerrado para desprender las burbujas de aire de las líneas AV, con un Qb de 200 ml/min a través de la bureta venosa. 1.8 Corrige la causa que provocó el ingreso de aire, y espera la indicación médica. Si indica continuar el tratamiento de HD conecte al SEC, o instala un nuevo SEC y reinicia el tratamiento. Continúa paso 1.9. Si indica suspender el tratamiento, descarta el SEC y traslada al paciente a tópico. Continúa en el paso 1.10. 1.9 Continúa con la monitorización del paciente hasta la finalización del tratamiento de HD. 1.10 Registra el evento y la atención realizada, en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	Enfermera

Recomendaciones en Hipotensión arterial

- ✓ Comprobar siempre los parámetros programados, para descartar que se deba a un error de programación (pérdida de peso, temperatura o conductividad, etc.).
- ✓ Si los síntomas no revierten, se deberá retornar la sangre, dejando la aguja venosa para administrar fluidos o medicación.
- ✓ La hipotensión arterial asintomática, debe ser reportada al médico para la evaluación de causas ajenas a la hemodiálisis, ya que tiene implicancia en la morbilidad y mortalidad del paciente.
- ✓ Si la hipotensión arterial se presente con un cuadro grave, tener cerca al puesto del paciente el coche de paro.

Recomendaciones en calambres

- ✓ No programar una UF horaria superior al 10% del peso seco.
- ✓ Comprobar el ajuste del Na en el LD, al inicio del tratamiento de HD.
- ✓ Posicionar al paciente de tal forma que se facilite la recuperación del calambre (dorsiflexión del pie de la extremidad afectada).

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V° B° COL COLQUICOCHAG JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

Recomendaciones en cefalea

- ✓ Enfatice en la entrevista al paciente sobre la presencia de síntomas asociado como accidentes isquémicos / hemorrágicos.
- ✓ En caso de cefalea recurrente, debe tener un tratamiento analgésico adecuado.
- ✓ Colocar al paciente en una posición antálgica, realizar respiraciones profundas, disminuir factores estresantes o utilizar la técnica de la distracción como medida de disuasión.

Recomendaciones en hipertensión arterial

- ✓ Monitorear a los pacientes que están anticoagulados o con cardiopatías severas por el riesgo potencial de accidentes cerebrovasculares y aparición de "crisis hipertensiva" respectivamente.
- ✓ Valorar la causa y controlar de cerca a los pacientes renales con pérdida excesiva de peso por la HTA "de rebote", que puede ir seguida de una hipotensión.

Recomendaciones de arritmia

- ✓ Monitorear a los pacientes diabéticos, hipertensos, anémicos, con Hiperkalemia, portadores de FAV con diagnóstico de alto flujo, que suelen provocar alteraciones del ritmo cardíaco.
- ✓ Iniciar la hemodiálisis con Qb de 100-150 ml/m sin descartar la solución salina del cebado.
- ✓ Mantener operativo el monitor cardíaco y EKG y coche de paro.

Recomendaciones en reacciones de hipersensibilidad

- ✓ Es importante el registro de los episodios de reacción de hipersensibilidad en los pacientes para evitar o prevenir nuevas reacciones.
- ✓ En caso de pacientes con reacciones de hipersensibilidad asegurar la eliminación de restos de sustancia esterilizante en los dializadores, realizando el cebado con al menos 1,000 ml de solución salina y LD.
- ✓ Disponer del coche de paro.

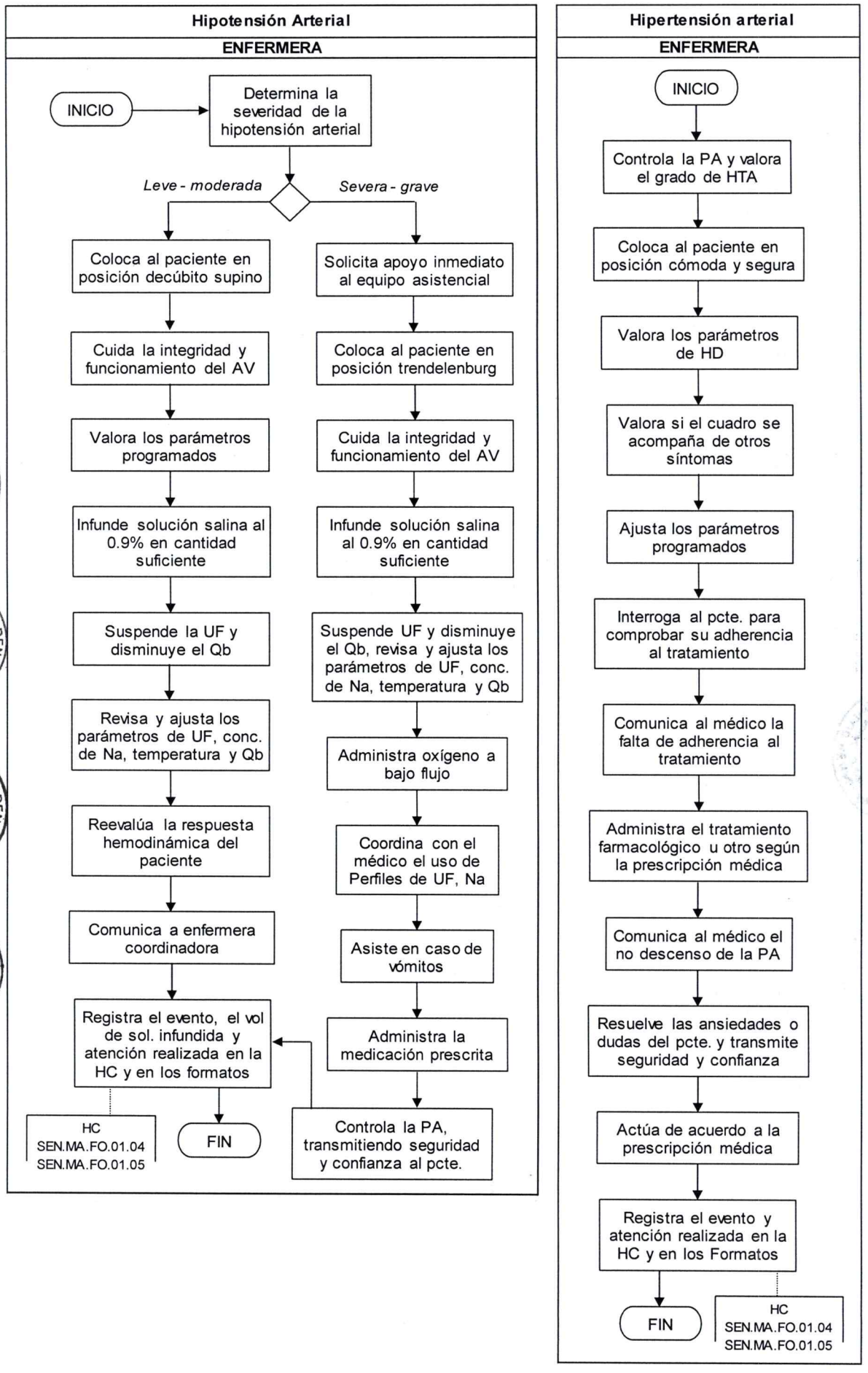
Recomendaciones en reacción a pirógenos.

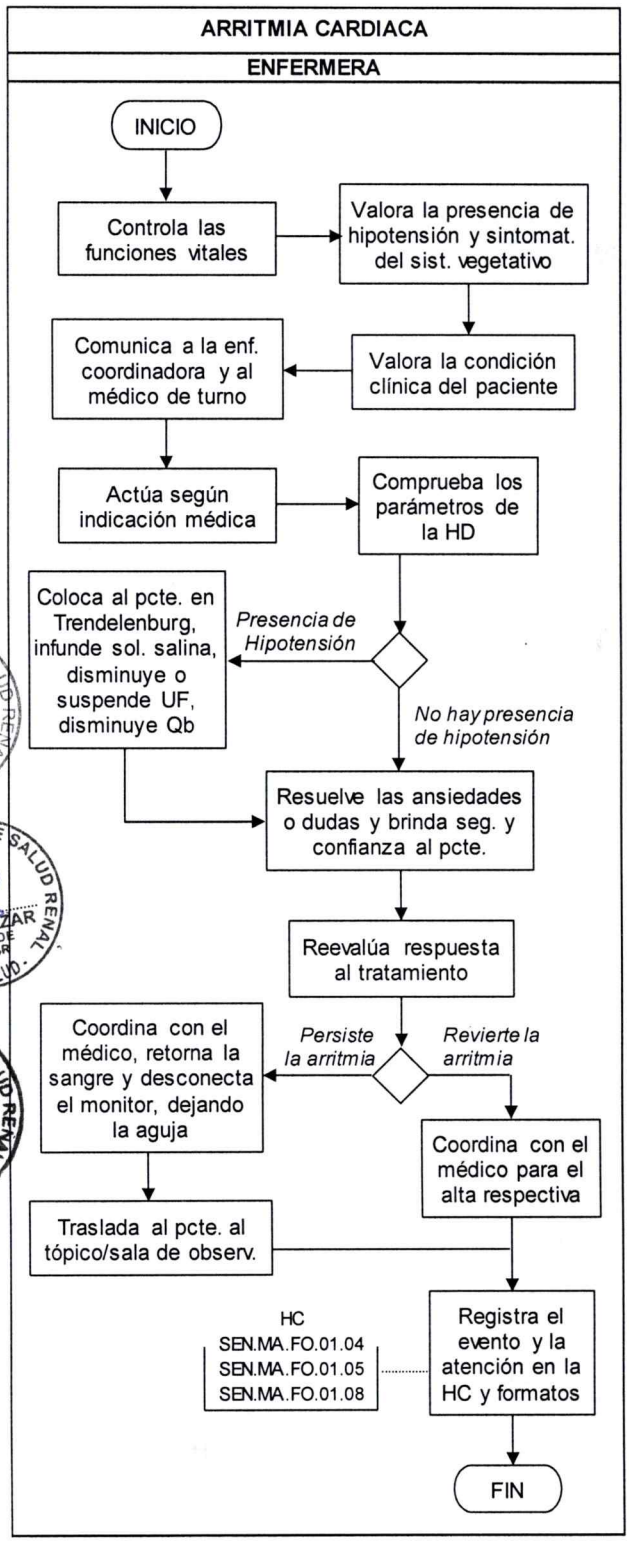
- ✓ Verificar periódicamente el cumplimiento del control y vigilancia microbiológica del agua tratada y Líquido de diálisis.
- ✓ Analizar los resultados de dichos controles y coordinar las acciones de prevención, con el equipo de gestión de la unidad de hemodiálisis.

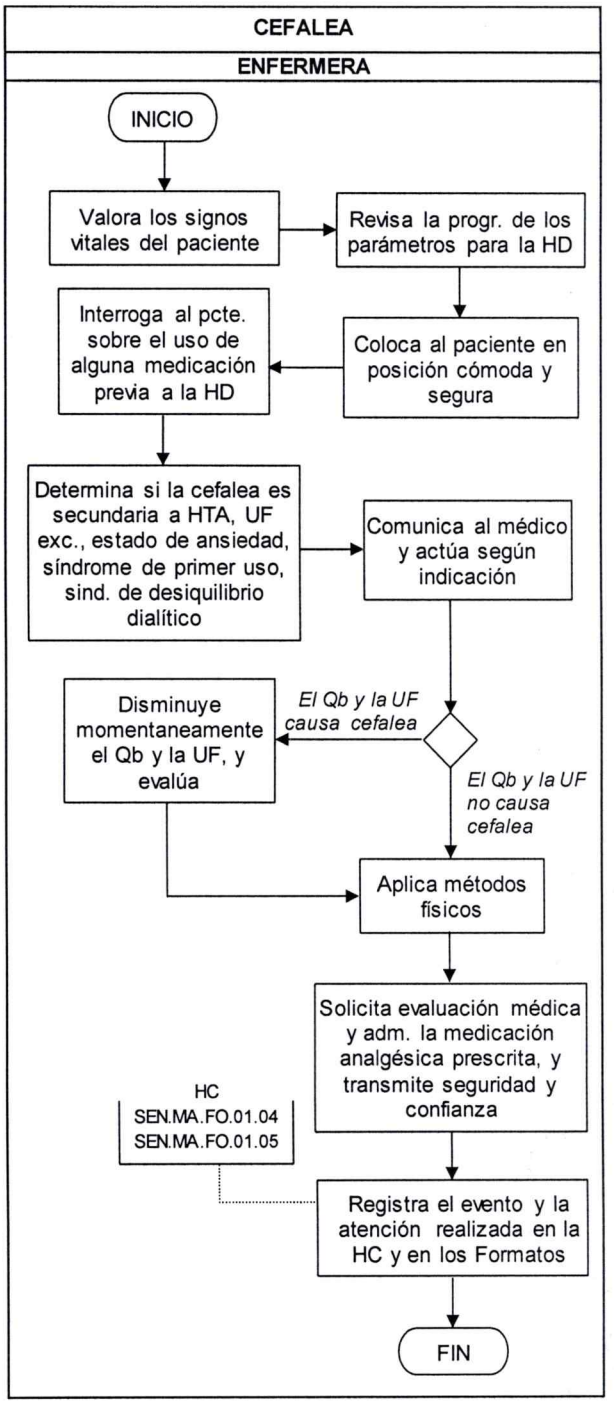
Recomendaciones de Embolia gaseosa

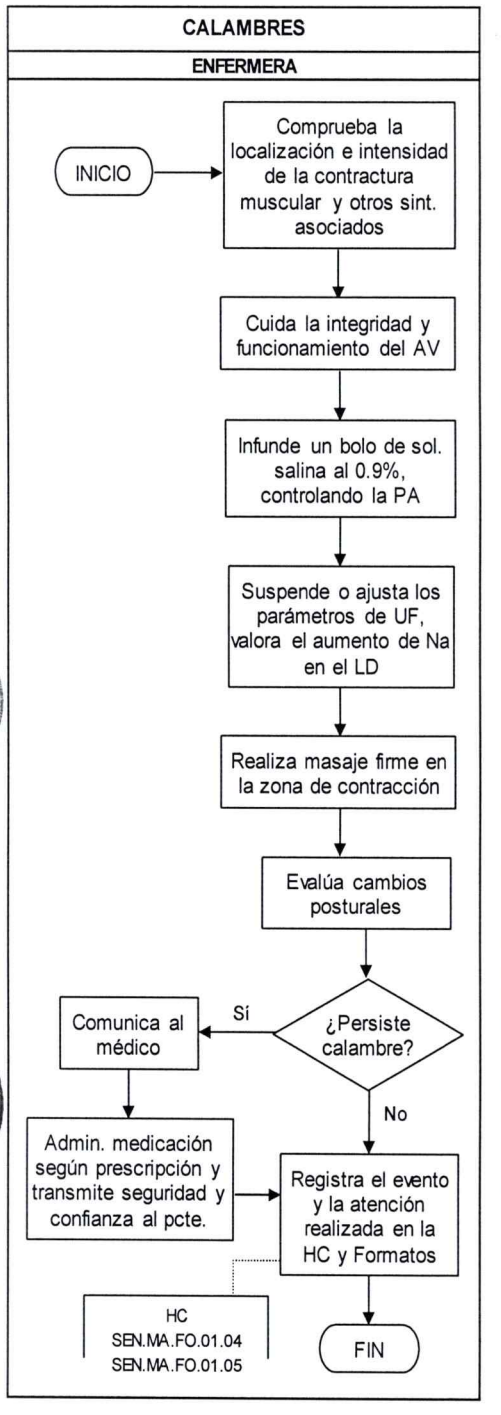
- ✓ Nunca dejar anulada la alarma del detector de aire desde el inicio de la HD.
- ✓ Asegurar las conexiones de los líquidos de infusión. IDEAL: Uso de bolsas colapsables.
- ✓ Nunca retorne la sangre del SEC con aire, siempre con solución salina.
- ✓ No dejar líquidos infundiendo, sin estar presentes mientras se administra.
- ✓ Disponer del coche de paro rápidamente.
- ✓ El técnico de enfermería debe asistir a la enfermera durante todas las complicaciones que se presenten.

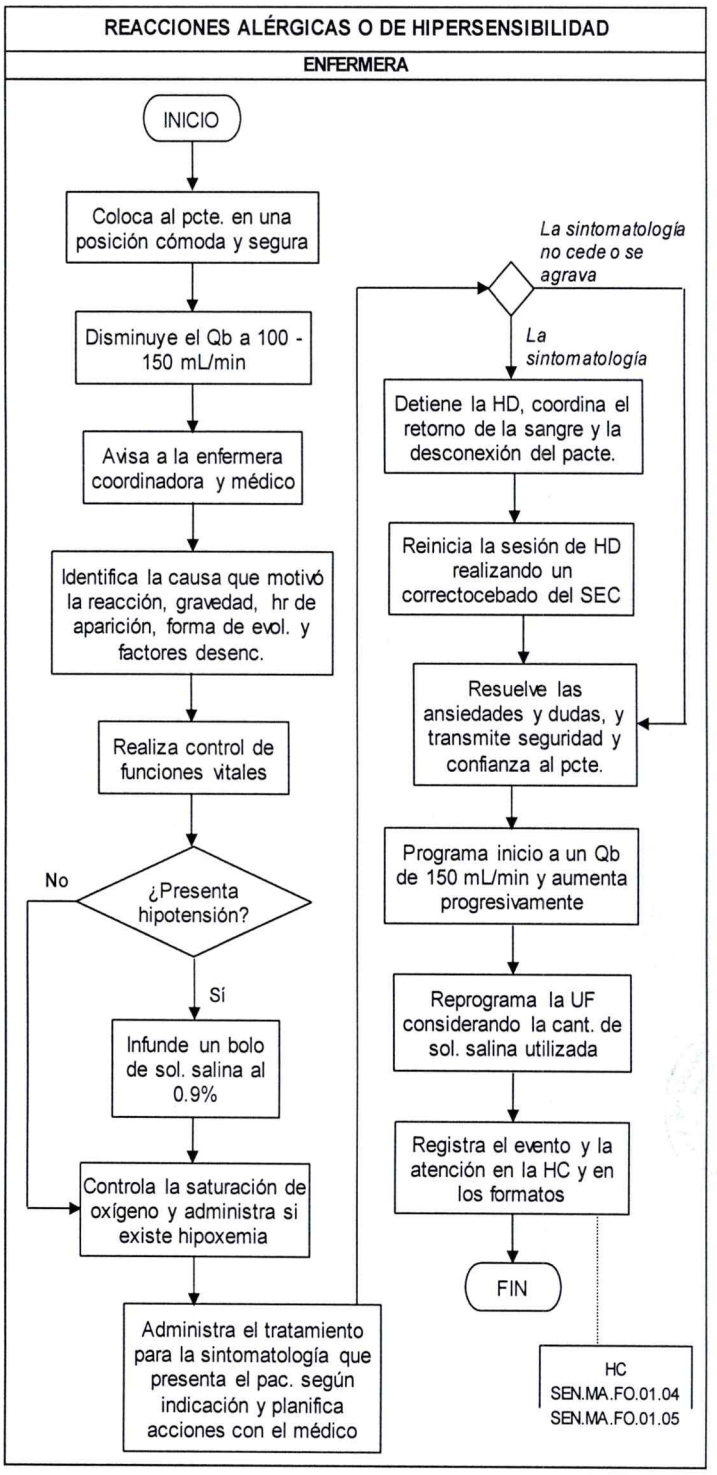
6.6.1 **Diagramas de Flujo: Intervención de Enfermería en Complicaciones Clínicas**

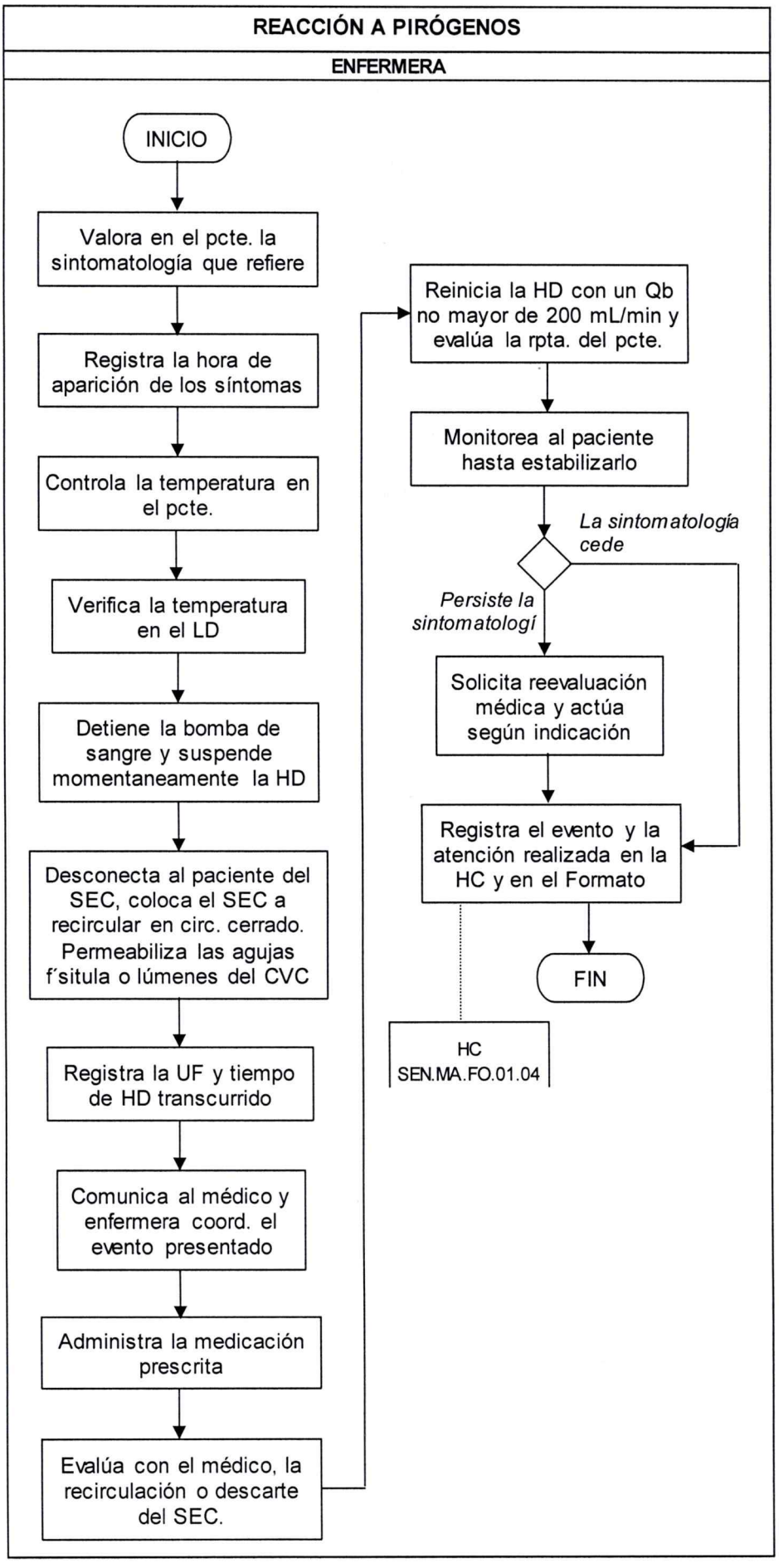



ARRITMIA CARDIACA
ENFERMERA
INICIO
Controla las funciones vitales
Valora la presencia de hipotensión y sintomat. del sist. vegetativo
Valora la condición clínica del paciente
Comunica a la enf. coordinadora y al médico de turno
Actúa según indicación médica
Comprueba los parámetros de la HD
Presencia de Hipotensión
Coloca al pcte. en Trendelenburg, infunde sol. salina, disminuye o suspende UF, disminuye Qb
No hay presencia de hipotensión
Resuelve las ansiedades o dudas y brinda seg. y confianza al pcte.
Reevalúa respuesta al tratamiento
Persiste la arritmia
Revierte la arritmia
Coordina con el médico, retorna la sangre y desconecta el monitor, dejando la aguja
Coordina con el médico para el alta respectiva
Traslada al pcte. al tópico/sala de observ.
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05
SEN.MA.FO.01.08
Registra el evento y la atención en la HC y formatos
FIN

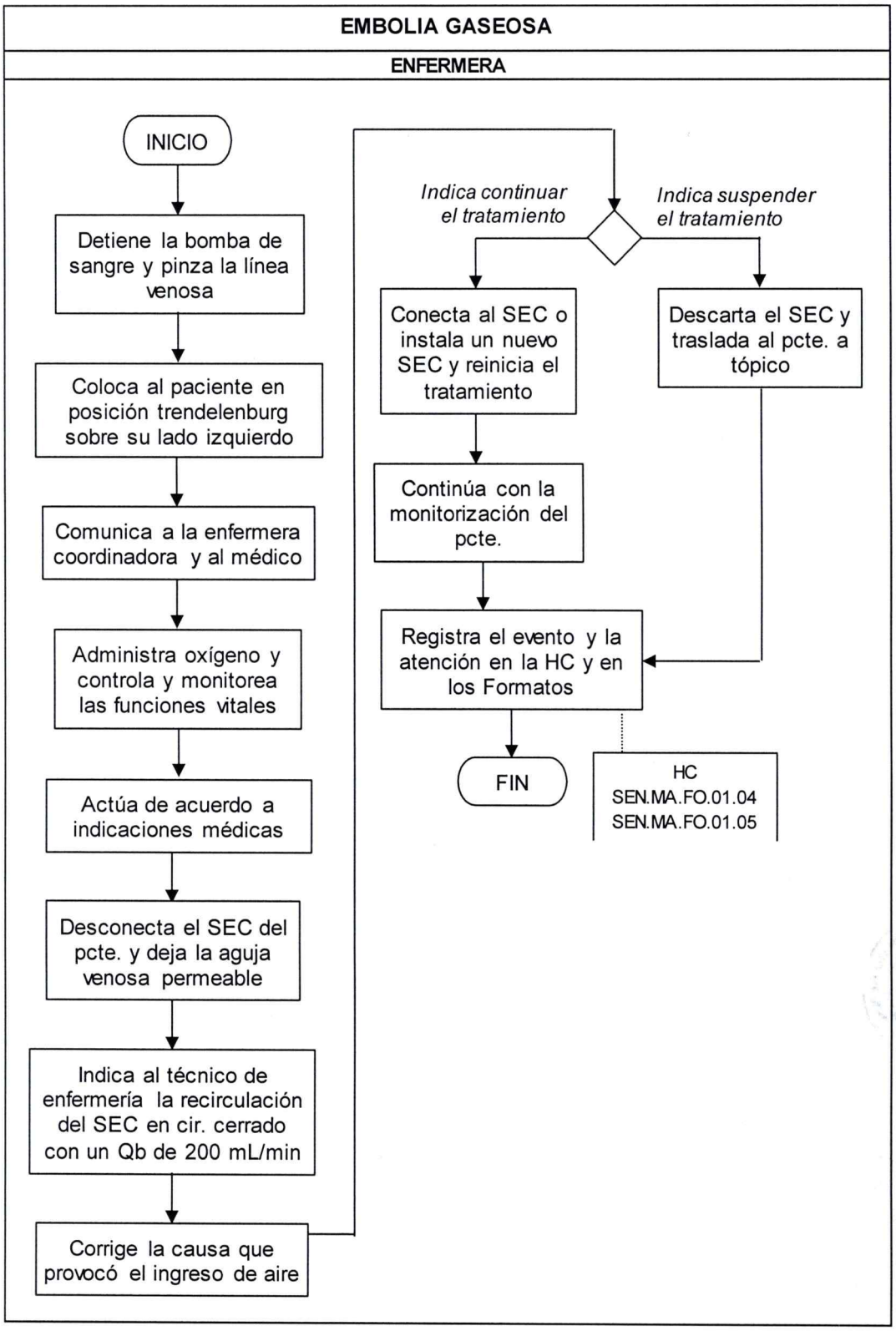

CEFALEA
ENFERMERA
INICIO
Valora los signos vitales del paciente
Revisa la progr. de los parámetros para la HD
Interroga al pcte. sobre el uso de alguna medicación previa a la HD
Coloca al paciente en posición cómoda y segura
Determina si la cefalea es secundaria a HTA, UF exc., estado de ansiedad, síndrome de primer uso, sind. de desiquilibrio dialítico
Comunica al médico y actúa según indicación
El Qb y la UF causa cefalea
Disminuye momentaneamente el Qb y la UF, y evalúa
El Qb y la UF no causa cefalea
Aplica métodos físicos
Solicita evaluación médica y adm. la medicación analgésica prescrita, y transmite seguridad y confianza
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05
Registra el evento y la atención realizada en la HC y en los Formatos
FIN


CALAMBRES
ENFERMERA
INICIO
Comprueba la localización e intensidad de la contractura muscular y otros sint. asociados
Cuida la integridad y funcionamiento del AV
Infunde un bolo de sol. salina al 0.9%, controlando la PA
Suspende o ajusta los parámetros de UF, valora el aumento de Na en el LD
Realiza masaje firme en la zona de contracción
Evalúa cambios posturales
¿Persiste calambre?
Sí
Comunica al médico
No
Admin. medicación según prescripción y transmite seguridad y confianza al pcte.
Registra el evento y la atención realizada en la HC y Formatos
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05
FIN


REACCIONES ALÉRGICAS O DE HIPERSENSIBILIDAD
ENFERMERA
INICIO
Coloca al pcte. en una posición cómoda y segura
Disminuye el Qb a 100 - 150 mL/min
Avisa a la enfermera coordinadora y médico
Identifica la causa que motivó la reacción, gravedad, hr de aparición, forma de evol. y factores desenc.
Realiza control de funciones vitales
¿Presenta hipotensión?
No
Sí
Infunde un bolo de sol. salina al 0.9%
Controla la saturación de oxígeno y administra si existe hipoxemia
Administra el tratamiento para la sintomatología que presenta el pac. según indicación y planifica acciones con el médico
La sintomatología no cede o se agrava
La sintomatología
Detiene la HD, coordina el retorno de la sangre y la desconexión del pacte.
Reinicia la sesión de HD realizando un correctocebado del SEC
Resuelve las ansiedades y dudas, y transmite seguridad y confianza al pcte.
Programa inicio a un Qb de 150 mL/min y aumenta progresivamente
Reprograma la UF considerando la cant. de sol. salina utilizada
Registra el evento y la atención en la HC y en los formatos
FIN
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería ESSALUD


EMBOLIA GASEOSA
ENFERMERA
INICIO
Detiene la bomba de sangre y pinza la línea venosa
Coloca al paciente en posición trendelenburg sobre su lado izquierdo
Comunica a la enfermera coordinadora y al médico
Administra oxígeno y controla y monitorea las funciones vitales
Actúa de acuerdo a indicaciones médicas
Desconecta el SEC del pcte. y deja la aguja venosa permeable
Indica al técnico de enfermería la recirculación del SEC en cir. cerrado con un Qb de 200 mL/min
Corrige la causa que provocó el ingreso de aire
Indica continuar el tratamiento
Indica suspender el tratamiento
Conecta al SEC o instala un nuevo SEC y reinicia el tratamiento
Descarta el SEC y traslada al pcte. a tópico
Continúa con la monitorización del pcte.
Registra el evento y la atención en la HC y en los Formatos
FIN
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05

6.7 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES TÉCNICAS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES TÉCNICAS**	Código: SEN.MA.01.07 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimientos de Enfermería que se realizan frente a la alteración en el desarrollo normal de la hemodiálisis, ocasionado por incidencias técnicas debido a fallas/defectos en el monitor, componentes del circuito extracorpóreo (aguja fístula, LAV, dializador), así como situaciones accidentales producidas durante el tratamiento dialítico, las cuales deben resolverse en forma eficaz, rápida y segura; entre las que tenemos: Coagulación del SEC, Ruptura del Dializador, Ruptura de una Línea Arteriovenosa, Falla de la Máquina para Hemodiálisis.

Objetivos

- Intervenir en forma oportuna frente a las complicaciones técnicas en hemodiálisis.
- Prevenir y/o minimizar el efecto de las complicaciones, detectando precozmente las causas y/o factores de riesgo que las favorecen.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipo y material médico: según tipo de complicación.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos", y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".
   - ✓ Otros: guantes médicos para simple uso y ropa hospitalaria (sábanas y frazadas).

Nº Paso		Descripción	Responsable
COAGULACIÓN DEL SEC			
1	1.1	Realiza lavado de manos, y se coloca el EPP necesario.	Enfermera
	1.2	Prepara el material y equipo que requiere para atender la complicación que se presenta.	
	1.3	Informa al paciente el procedimiento a realizar.	
	1.4	Identifica la elevación brusca de las resistencias (RA, RV) y descarta si se debe a extravasación en la zona de punción o acodamiento de la línea arteriovenosa.	
	1.5	Revisa el circuito rápidamente tratando de detectar la presencia de coágulos (en las buretas).	
	1.6	Evalúa la posibilidad de realizar un lavado del circuito con solución salina, para comprobar a qué nivel y de que magnitud se está produciendo la coagulación.	
	1.7	Detiene la bomba de sangre, pince el clamp de las LAV, y de las agujas fístula, en caso de CVC, ambos lúmenes	
	1.8	Detiene el flujo del LD (by-pass) y la UF.	

	1.9 Evalúa si existe la posibilidad de reinfundir el contenido hemático de algún segmento de las LAV o dializador, sin poner en riesgo al paciente. Si hay posibilidad, realiza el retorno sanguíneo del SEC con solución salina al 0.9 %, intentando devolver la mayor cantidad de sangre. Continúe en 1.7. Si no hay posibilidad. continúa en el paso 1.7. 1.10 Valora la permeabilidad de las agujas fístula o lúmenes del CVC. 1.11 Administra anticoagulante si es necesario y proteja con tapas estériles. 1.12 Retira y descarta los guantes, realiza higiene de manos, calza nuevo par de guantes asépticos. 1.13 Cambia la pieza del SEC que se ha coagulado (Dializador, línea arterial o línea venosa), de acuerdo al procedimiento SEN.MA.01.16 "Cambio de Dializador y Líneas AV en Intradiálisis". 1.14 Informa a la enfermera coordinadora y al médico nefrólogo. 1.15 Procede a la conexión del paciente (según el procedimiento de inicio de tratamiento paso 6.1) y reinicia la sesión de HD, eliminando el contenido de solución salina al 0.9 %, del circuito EC. 1.16 Retira y descarta guantes, calza un nuevo par de guantes. 1.17 Reprograma la UF y tiempo transcurrido, considera el volumen de cebado o descarte del mismo 1.18 Desecha el material utilizado en el contenedor. 1.19 Indica al técnico de enfermería la limpieza/desinfección externa del monitor. 1.20 Retira y descarta los guantes. Realiza lavado de manos. 1.21 Comunica el evento ocurrido a la enfermera coordinadora y médico de turno, informa la magnitud de la pérdida sanguínea de ser el caso. 1.22 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos", SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos" y finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
RUPTURA DEL DIALIZADOR		
1	1.1 Realiza lavado de manos, y se coloca el EPP necesario. 1.2 Prepara el material y equipo que requiere para atender la complicación que se presenta. 1.3 Verifica que la alarma del monitor corresponda a una fuga de sangre. 1.4 Se cerciora si realmente hay ruptura de capilares (presencia de sangre macroscópica o microscópica en el LD).	Enfermera

	1.5 Informa al paciente el incidente ocurrido y el procedimiento que se va a realizar, transmitiendo seguridad y confianza. 1.6 Detiene el flujo del LD (by-pass), la UF, el tiempo de HD (registra los valores efectuados de UF y tiempo), y detiene la bomba de sangre. 1.7 Comunica el evento ocurrido a la enfermera coordinadora y médico de turno, informa la magnitud de la pérdida sanguínea y solicita un dializador nuevo para efectuar el cambio. 1.8 Realiza el retorno sanguíneo, evitando hacer presiones en las líneas arterial y/o venosa. 1.9 Desconecta al paciente del SEC, permeabiliza las agujas fístula o lúmenes del CVC y protege con tapas. 1.10 Valora las posibles pérdidas hemáticas, de acuerdo a la magnitud de la rotura de capilares. 1.11 Realiza el cambio del dializador según el procedimiento SEN.MA.01.16 "Cambio de Dializador y LAV Intradiálisis". 1.12 Indica al técnico de enfermería, suspender el by-pass. 1.13 Procede a desclampar las LAV. 1.14 Recircula el SEC con solución salina por un tiempo mínimo de 5 min. Utiliza anticoagulante adicional. (opcional). 1.15 Procede a la conexión del paciente y reinicia el tratamiento, eliminando el contenido de solución salina al 0.9 %, del SEC. 1.16 Reprograma la UF (considerando la UF ejecutada y el volumen utilizado para el retorno sanguíneo, previo al cambio del dializador, y el tiempo trascurrido durante el procedimiento del cambio). 1.17 Activa la alarma de fuga de sangre. 1.18 Desecha el material utilizado en el contenedor. 1.19 Indica al técnico de enfermería el orden y la limpieza/desinfección externa del puesto de diálisis. 1.20 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. 1.21 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".	
N° Paso	**Descripción**	**Responsable**
RUPTURA DE UNA LÍNEA ARTERIOVENOSA		
1	1.1 Realiza lavado de manos, y se coloca el EPP necesario. 1.2 Prepara el material y equipo que requiere para atender la complicación que se presenta. 1.3 Informa al paciente el procedimiento a realizar. 1.4 Detiene la bomba de sangre y determina la ubicación de la ruptura. 1.5 Realiza el retorno sanguíneo del SEC con solución salina al 0.9 % y pinza las líneas arterial y venosa.	Enfermera

	1.6 Desconecta al paciente del SEC, permeabiliza las agujas fístula o lúmenes del CVC y protege con tapas. 1.7 Mantiene el SEC en circuito cerrado. 1.8 Comunica el evento ocurrido a la enfermera coordinadora y médico e informa la magnitud de la pérdida sanguínea y solicita una línea nueva (arterial o venosa) para su cambio. 1.9 Indica al personal técnico de enfermería el cambio de la línea, detiene el flujo del LD (by-pass). 1.10 Realiza el cambio del dializador según el procedimiento SEN.MA.01.16 "Cambio de Dializador y LAV en Intradiálisis". 1.11 Indica al téc. De enfermería suspender el by-pass, despinza los clamp y recircula el SEC con solución salina, por un tiempo mínimo de 5 min. 1.12 Procede a la conexión del paciente y reinicia la sesión de HD, eliminando el contenido de solución salina al 0.9 %, del circuito EC. 1.13 Calza un nuevo par de guantes asépticos, reprograma la UF y tiempo transcurrido, considera el volumen de cebado o descarta el mismo. 1.14 Desecha el material utilizado en el contenedor. 1.15 Indica al técnico de enfermería la limpieza y desinfección del monitor 1.16 Retira y descarta los guantes y realiza lavado de manos. 1.17 Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
FALLA DE LA MÁQUINA PARA HEMODIÁLISIS		
1	1.1 Verifica la alarma y/o falla de la máquina y procede según el Manual del Operador. Si soluciona la falla, prosigue con la sesión de hemodiálisis. Finaliza el procedimiento. No es posible solucionar la falla, solicita la intervención del técnico de mantenimiento.	Enfermera
2	Revisa la máquina e interviene de acuerdo al tipo de falla que se presenta: Si es leve: Resuelve de inmediato y comunica la operatividad. Continúa al paso 3. Si es compleja: Comunica a la enfermera la necesidad del retiro de la máquina. Continua al paso 4.	Técnico de Mantenimiento
3	Prosigue con la sesión de hemodiálisis. Continua en el paso 9.	Enfermera
4	4.1 Comunica al paciente el procedimiento a realizar. 4.2 Calza guantes asépticos, coloca EPP y procede al retorno del circuito sanguíneo, desconecta y permeabiliza el AV.	Enfermera

	4.3 Anota los parámetros de HD alcanzados, para el reajuste del tiempo y ultrafiltración. 4.4 Indica al técnico de enfermería, la preparación de la máquina de soporte.	
5	Efectúa el retiro de la máquina inoperativa y habilita la máquina de soporte.	Técnico de Mantenimiento
6	Instala el SEC en la máquina de soporte, previo autotest.	Técnico de Enfermería
7	7.1 Reinicia el tratamiento de HD y reprograma los parámetros. 7.2 Retira y descarta los guantes. Realiza lavado de manos.	Enfermera
8	8.1 Limpia y ordena la unidad del paciente. 8.2 Retira y descarta los guantes. Realiza lavado de manos.	Técnico de Enfermería
9	Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica, el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y en el reporte de enfermería.	Enfermera

Recomendaciones en coagulación del SEC

Monitoree frecuentemente el SEC en caso de hemodiálisis con restricción de anticoagulante, flujos sanguíneos deficientes, interrupciones continuas del flujo sanguíneo para prevenir la coagulación del SEC

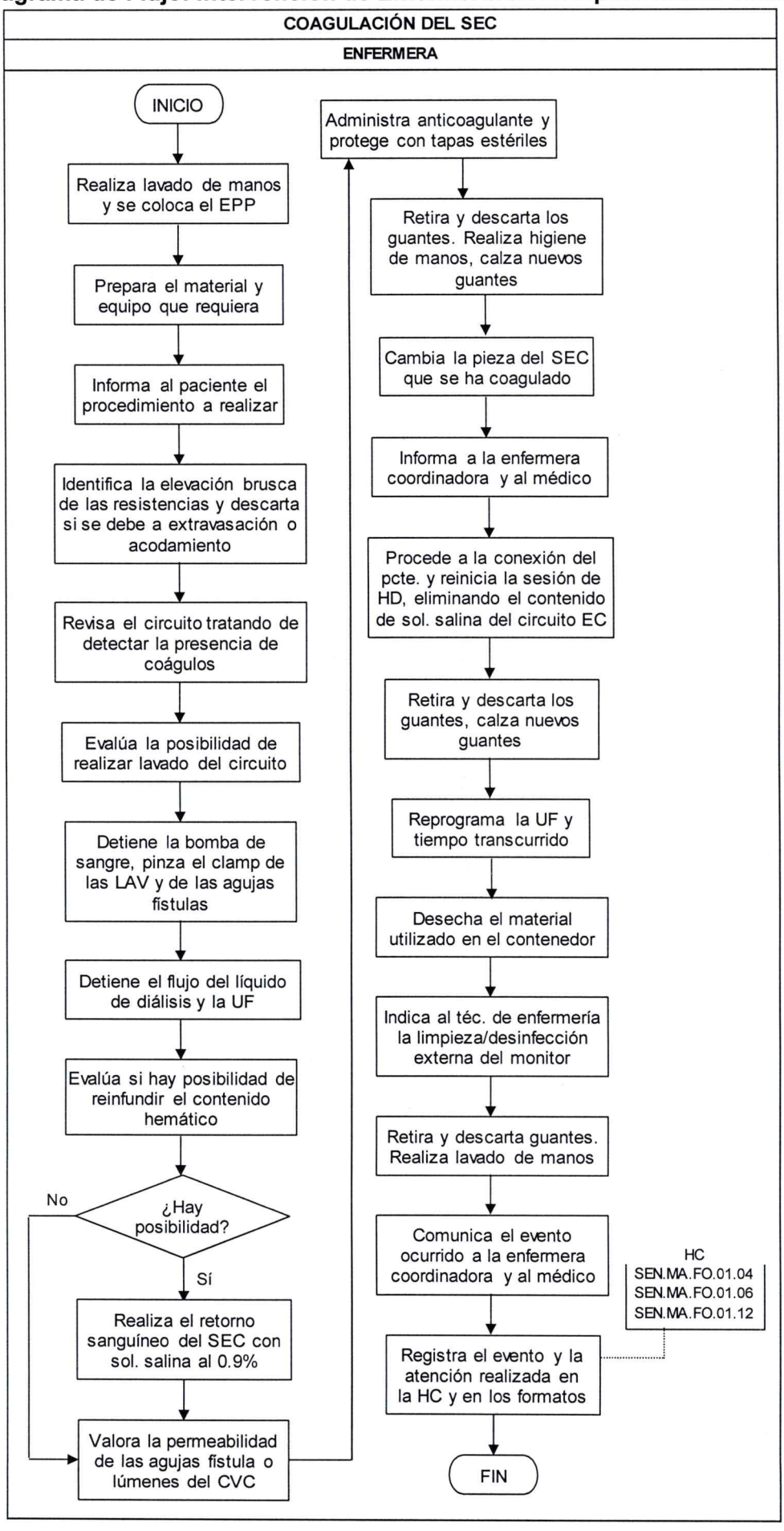
En caso de coagulación total del SEC monitorizar la Hemoglobina y hematocrito.

Recomendaciones en ruptura del dializador

Realice la desinfección interna larga de la máquina de diálisis.

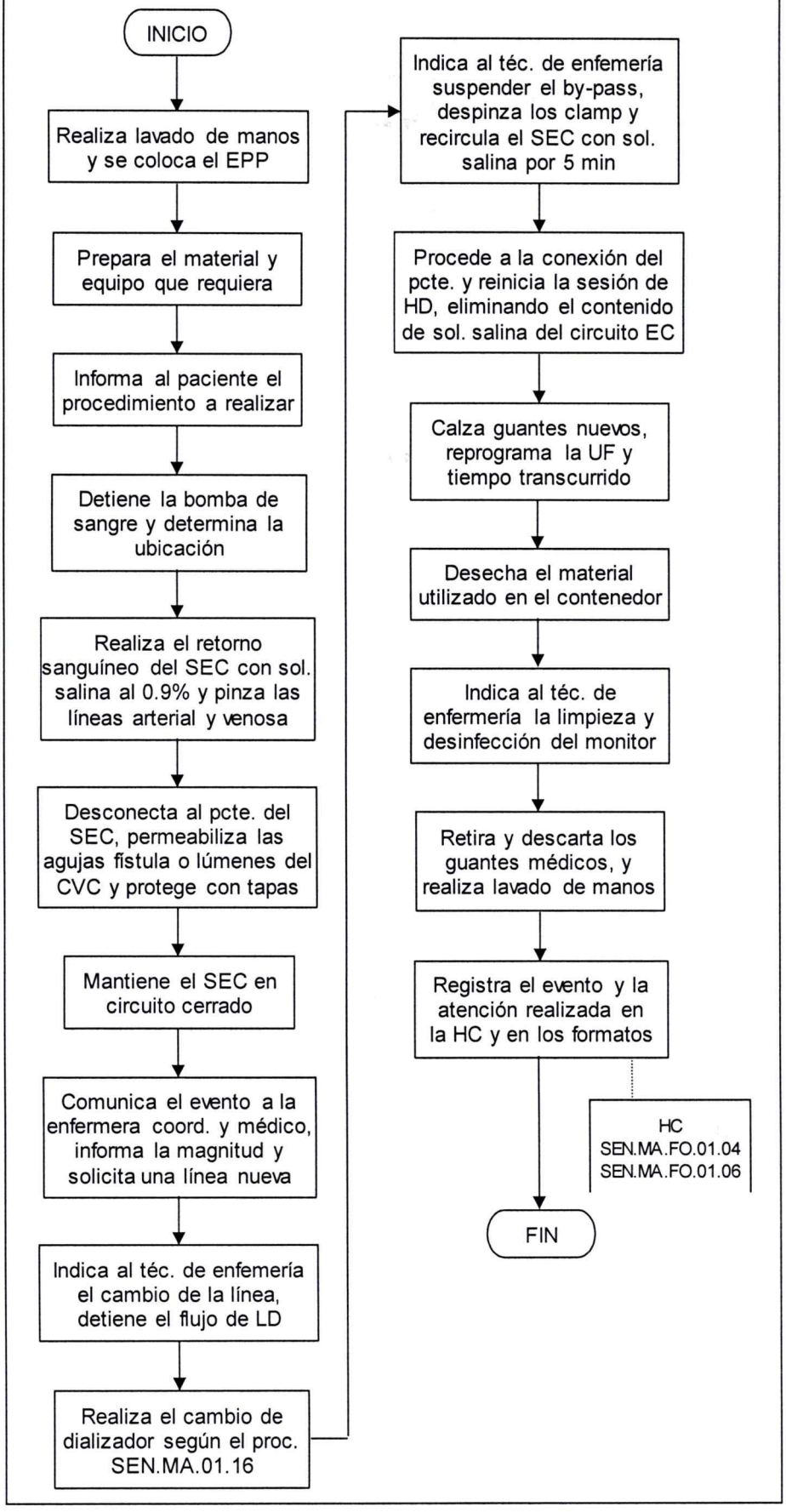
Realice una minuciosa desinfección externa de la máquina de diálisis

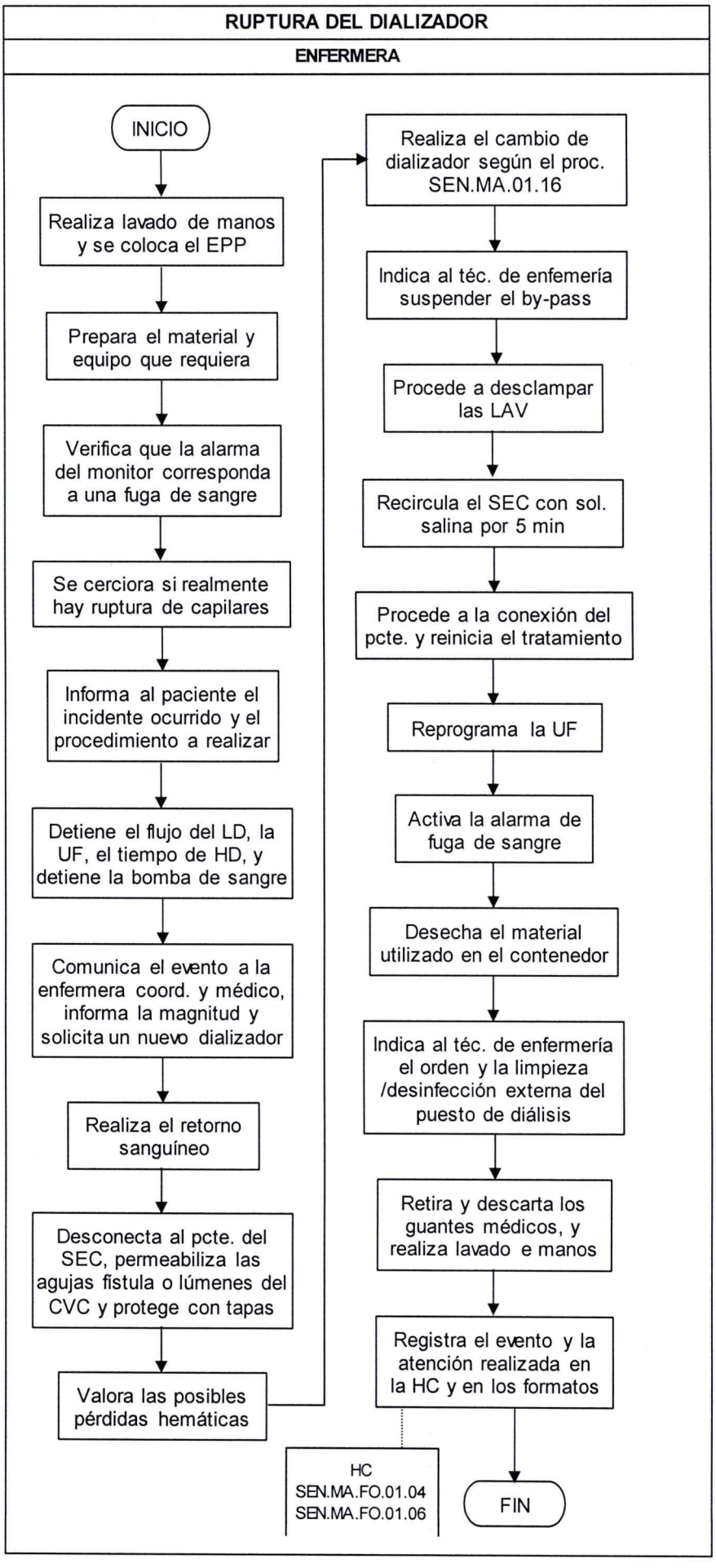
6.7.1 **Diagrama de Flujo: Intervención de Enfermería en Complicaciones Técnicas**

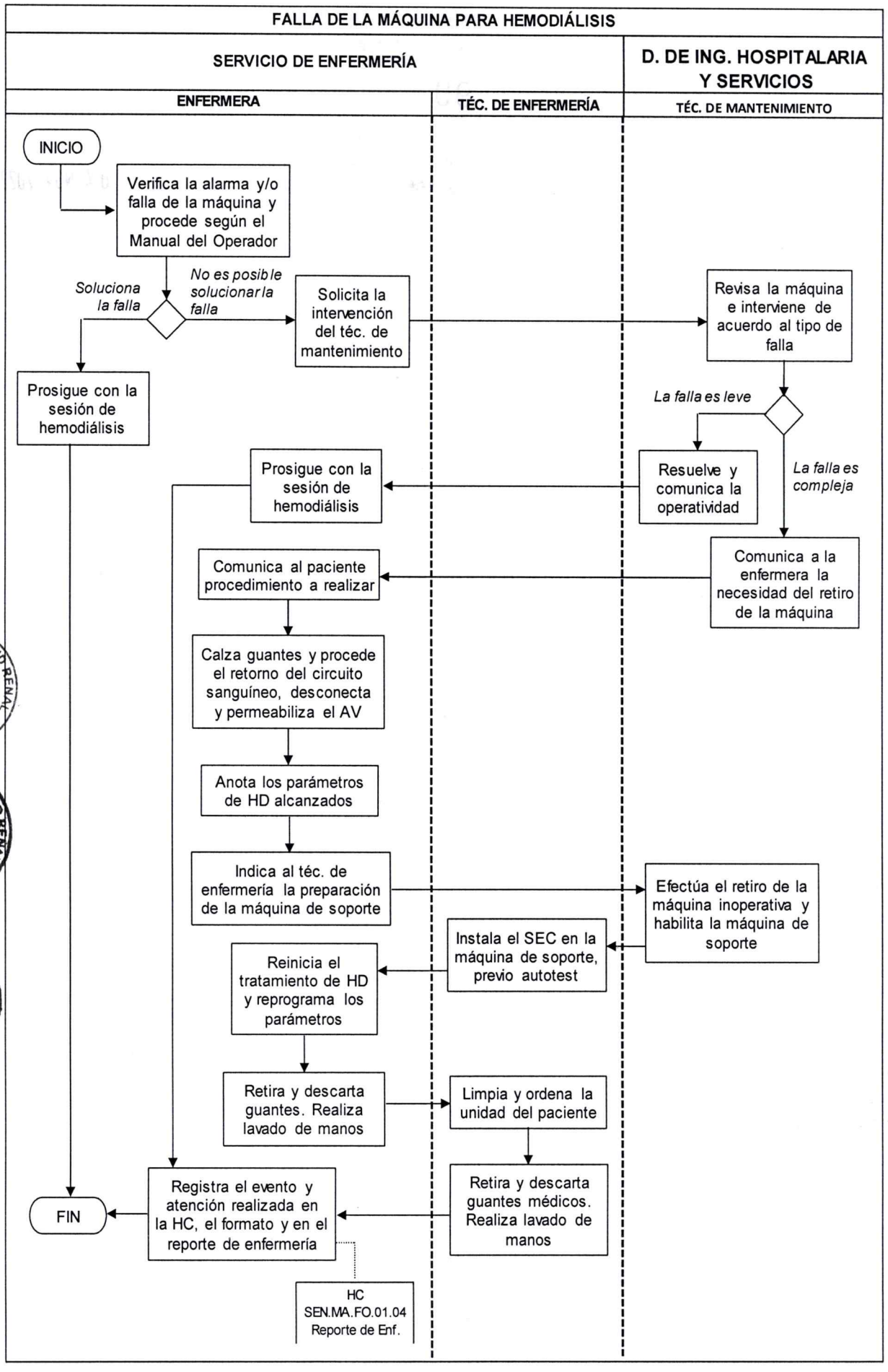


RUPTURA DE UNA LÍNEA ARTERIOVENOSA

ENFERMERA




RUPTURA DEL DIALIZADOR
ENFERMERA
INICIO
Realiza lavado de manos y se coloca el EPP
Prepara el material y equipo que requiera
Verifica que la alarma del monitor corresponda a una fuga de sangre
Se cerciora si realmente hay ruptura de capilares
Informa al paciente el incidente ocurrido y el procedimiento a realizar
Detiene el flujo del LD, la UF, el tiempo de HD, y detiene la bomba de sangre
Comunica el evento a la enfermera coord. y médico, informa la magnitud y solicita un nuevo dializador
Realiza el retorno sanguíneo
Desconecta al pcte. del SEC, permeabiliza las agujas fistula o lúmenes del CVC y protege con tapas
Valora las posibles pérdidas hemáticas
Realiza el cambio de dializador según el proc. SEN.MA.01.16
Indica al téc. de enfemería suspender el by-pass
Procede a desclampar las LAV
Recircula el SEC con sol. salina por 5 min
Procede a la conexión del pcte. y reinicia el tratamiento
Reprograma la UF
Activa la alarma de fuga de sangre
Desecha el material utilizado en el contenedor
Indica al téc. de enfermería el orden y la limpieza /desinfección externa del puesto de diálisis
Retira y descarta los guantes médicos, y realiza lavado e manos
Registra el evento y la atención realizada en la HC y en los formatos
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.06
FIN



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

6.8 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN HIPERKALEMIA, EDEMA AGUDO DE PULMÓN Y PARO CARDIORESPIRATORIO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN HIPERKALEMIA, EDEMA AGUDO DE PULMÓN Y PARO CARDIORRESPIRATORIO**	Código: SEN.MA.01.08 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Asistencia inmediata que se realiza al paciente con manifestaciones clínicas, electrolíticas y electrocardiográficas en situación de urgencia, tales como Hiperkalemia, Edema Agudo de Pulmón y Paro Cardiorrespiratorio.

Objetivos

Brindar atención de enfermería oportuna y eficaz durante las urgencias y emergencias médicas.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera, un médico y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipos biomédicos: Monitor cardíaco-desfibrilador, desfibrilador externo automático (DEA), tensiómetro aneroide clínico (rodante o incorporado a máquina de HD), estetoscopio clínico, coche de paro.
   - ✓ Material médico: Aguja arterial de fístula con fenestra, jeringas descartables, viales, torundas de algodón, soluciones antisépticas, cánula binasal para oxígeno.
   - ✓ Mobiliario clínico: Silla de ruedas.
   - ✓ Medicamentos: Según prescripción médica.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención en Tópico".
   - ✓ Otros: EPP y ropa hospitalaria (sábanas y frazadas).

Nº Paso	Descripción	Responsable
HIPERKALEMIA		
1	1.1 Calza guantes asépticos y valora los signos vitales y sintomatología del paciente. 1.2 Instala una vía periférica o abordaje vascular, administra oxígeno y comunica a la enfermera coordinadora y al médico nefrólogo. 1.3 Procede según indicación médica: – Realiza monitorización cardiaca. – Toma Electrocardiograma (EKG). – Toma muestra sanguínea para control de potasio – Solicita y ubica el coche de paro donde se encuentra el paciente. – Administra la medicación prescrita. 1.4 Coordina el tratamiento de HD de urgencia, traslada al paciente a la sala de hemodiálisis.	Enfermera

	1.5 Registra la atención realizada en tópico o sala de observación en el Formato SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención en Tópico" y en la Historia Clínica, y continúa en el paso 2.	
2	2.1 Inicia HD de acuerdo a los parámetros prescritos. 2.2 Monitoriza la respuesta al tratamiento brindado (valora signos vitales cada 15 minutos y registros de monitorización cardíaca) y coordina la reevaluación médica. 2.3 Registra la evolución del tratamiento en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimiento de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
EDEMA AGUDO DE PULMÓN		
1	1.1 Asiste al paciente, valora su estado clínico e informa al médico nefrólogo. 1.2 Calza guantes asépticos y mantiene al paciente en posición Fowler (de 80° a 90°) y monitoriza pulso y saturación de oxígeno. 1.3 Administra oxígeno por cánula binasal e instala una vía periférica o abordaje vascular. 1.4 Comunica a la enfermera coordinadora, administra la medicación prescrita y reevalúa condición clínica. 1.5 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. 1.6 Coordina la sesión de HD de urgencia y traslada al paciente a la sala de hemodiálisis. 1.7 Inicia HD, en la sala de tratamiento, según los parámetros prescritos con descarte del líquido del SEC y programa ultrafiltración secuencial de inicio. 1.8 Evalúa respuesta clínica (monitoriza saturación de oxígeno y signos clínicos) hasta que se encuentre hemodinámicamente estable. 1.9 Solicita reevaluación médica. 1.10 Registra la evolución del tratamiento en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención de Enfermería en Tópico" y finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
PARO CARDIORRESPIRATORIO: DURANTE LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS		
1	1.1 Calza guantes asépticos y evalúa en forma inmediata el estado de conciencia, ausencia de respiración y ausencia de pulso del paciente. 1.2 Solicita un DEA o desfibrilador manual convencional e instala el monitoreo cardiovascular. 1.3 Activa alarma y comunica a la enfermera coordinadora y al médico nefrólogo y actúa de acuerdo a la organización interna de la sala de HD.	Enfermera

2	2.1 Retorna la sangre del SEC y desconecta. 2.2 Mantiene las vías permeables (aérea y periférica) y adecúa el sillón de diálisis a superficie plana y dura, y acomoda al paciente. 2.3 Traslada a tópico o área de observación.	Enfermera
3	Realiza maniobras de reanimación según la Guía de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Básica - EsSalud.	Médico
4	4.1 Administra medicamentos del coche de paro, según la prescripción médica. 4.2 Reevalúa constantemente los signos vitales: Presencia de pulso, saturación de oxígeno y presión arterial. 4.3 Solicita reevaluación médica nefrológica y verifica: ❖ Si hay retorno de circulación espontánea, realiza control de signos vitales, monitoreo de saturación de oxígeno, actúa según indicación médica y continúa en el paso 8.4. ❖ Si está en fibrilación ventricular, asiste al médico para intubación endotraqueal, ventila el tiempo indicado y continúa en el paso 8.4. ❖ Si el cuadro no revierte, continúa realizando maniobras y simultáneamente gestiones de referencia a establecimiento de salud de mayor complejidad, y continúa en el paso 8.4. 4.4 Retira y descarta los guantes. 4.5 Registra el evento y las atenciones efectuadas en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y SEN.MA.FO.01.08 "Registro de Atención de Enfermería en Tópico".	Enfermera

Observaciones

- ✓ El personal debe capacitarse permanentemente en maniobras para RCP.
- ✓ El personal debe organizarse en la sala de HD para atender en forma simultánea la emergencia médica y la sesión de HD de los otros pacientes.
- ✓ El coche de paro siempre debe estar a disposición.

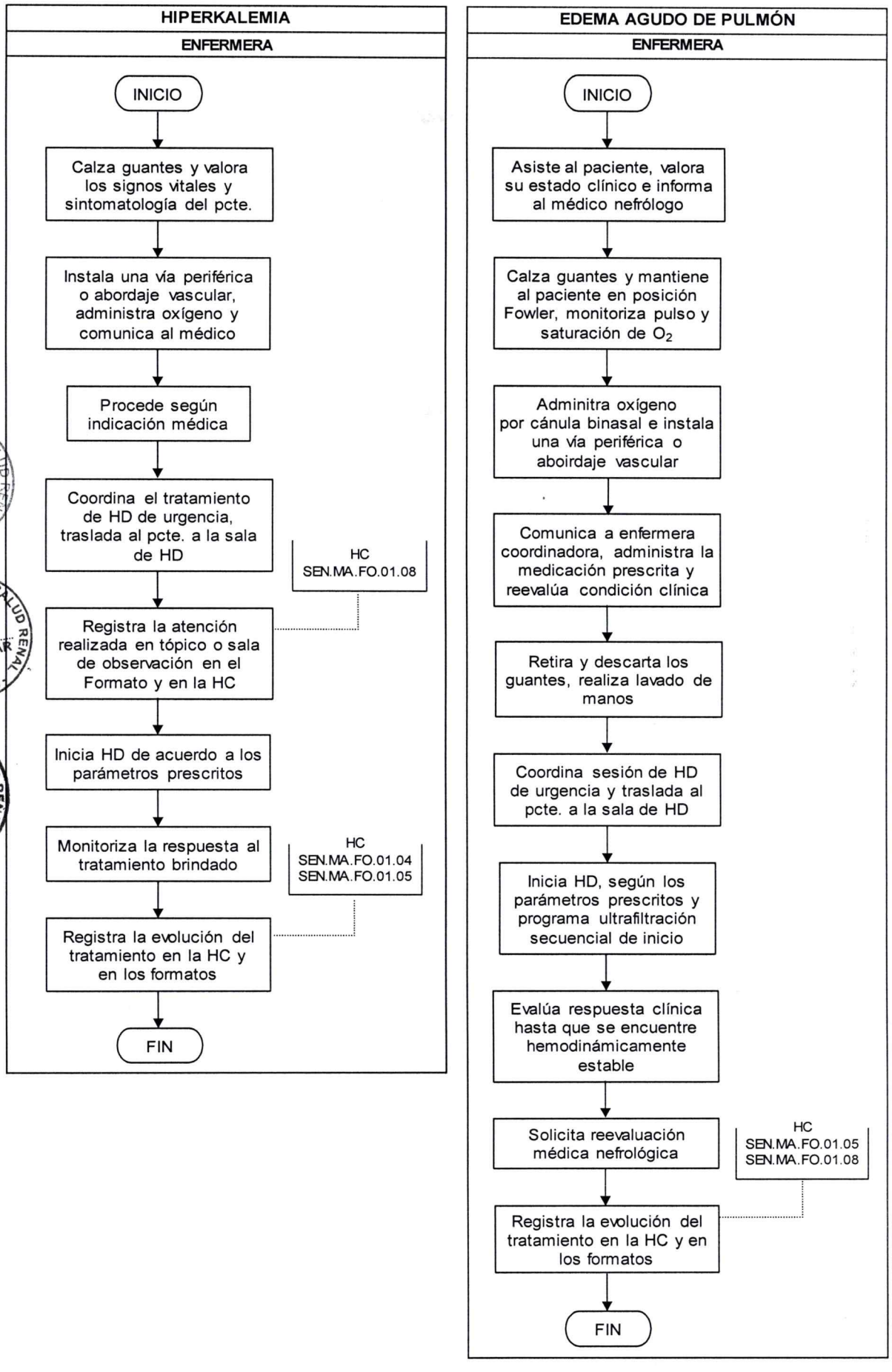
Recomendaciones Hiperkalemia:

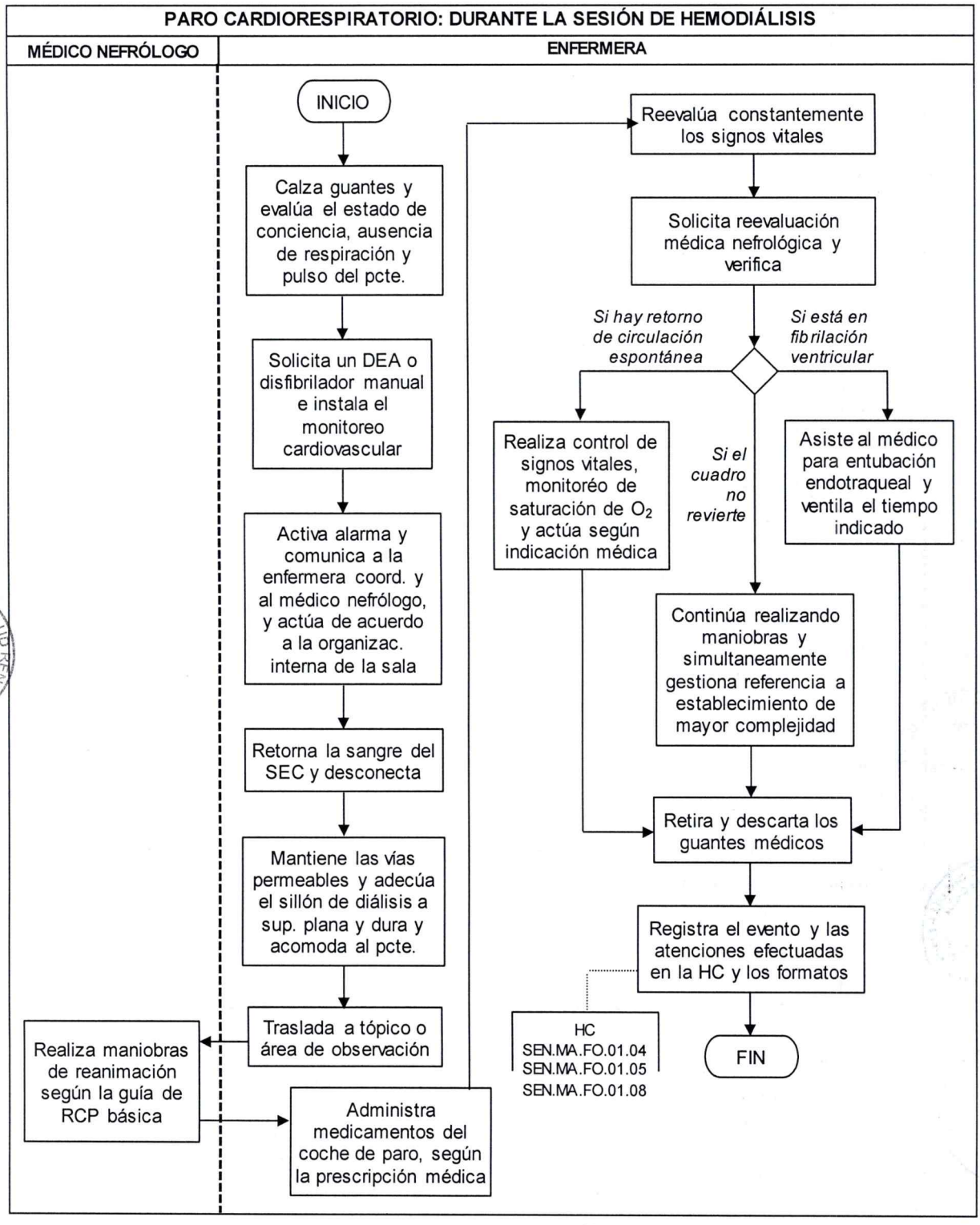
- ✓ La enfermera cita al paciente y cuidador/familiar para brindar orientación sobre la alimentación y cuidados para evitar la hiperkalemia.
- ✓ El paciente atendido debe quedar estable hemodinámicamente.

Recomendaciones de edema agudo de pulmón:

- ✓ La enfermera cita al paciente y cuidador/familiar para brindar orientación sobre la ingesta de líquidos y cuidados para prevenir el edema agudo de pulmón.
- ✓ La enfermera debe brindar apoyo emocional al paciente.
- ✓ El técnico de enfermería debe brindar comodidad y confort al paciente.

6.8.1 Diagrama de Flujo: Intervención de Enfermería en Hiperkalemia, Edema Agudo de Pulmón y Paro Cardiorrespiratorio




PARO CARDIORESPIRATORIO: DURANTE LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS
MÉDICO NEFRÓLOGO
ENFERMERA
INICIO
Calza guantes y evalúa el estado de conciencia, ausencia de respiración y pulso del pcte.
Solicita un DEA o disfibrilador manual e instala el monitoreo cardiovascular
Activa alarma y comunica a la enfermera coord. y al médico nefrólogo, y actúa de acuerdo a la organizac. interna de la sala
Retorna la sangre del SEC y desconecta
Mantiene las vías permeables y adecúa el sillón de diálisis a sup. plana y dura y acomoda al pcte.
Traslada a tópico o área de observación
Realiza maniobras de reanimación según la guía de RCP básica
Administra medicamentos del coche de paro, según la prescripción médica
Reevalúa constantemente los signos vitales
Solicita reevaluación médica nefrológica y verifica
Si hay retorno de circulación espontánea
Si está en fibrilación ventricular
Si el cuadro no revierte
Realiza control de signos vitales, monitoréo de saturación de O_2 y actúa según indicación médica
Asiste al médico para entubación endotraqueal y ventila el tiempo indicado
Continúa realizando maniobras y simultaneamente gestiona referencia a establecimiento de mayor complejidad
Retira y descarta los guantes médicos
Registra el evento y las atenciones efectuadas en la HC y los formatos
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.05
SEN.MA.FO.01.08
FIN

6.9 PRIMO PUNCIÓN DEL AV NATIVA Y/O PROTÉSICA

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **PRIMO PUNCIÓN DEL AV NATIVA Y/O PROTÉSICA**	Código: SEN.MA.01.09 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Técnica de inserción de las agujas fístulas en el acceso vascular nativa o protésica, que incluye el acierto de la elección del punto, la dirección, el ángulo y la penetración de la aguja fístula, en forma eficaz, para el inicio del tratamiento de hemodiálisis en las primeras sesiones.

Objetivo

Realizar un abordaje eficaz de FAVn o FAVp nueva, que permita obtener un flujo sanguíneo suficiente y brindar un tratamiento de hemodiálisis adecuado, reforzando la seguridad y confianza del paciente.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Aguja arterial de fístulas con fenestra 17G, kit para abordaje de FAV, jeringas descartables de 5cc o 10 cc, torundas de algodón, guantes asépticos.
   - ✓ Soluciones: Bencina, alcohol etílico.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.10 "Seguimiento de Maduración y de Desarrollo de FAV" y SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)".

N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.1 Informa al paciente lo relacionado al primer abordaje. 1.2 Coordina la participación de la enfermera más experimentada para la punción del acceso vascular. 1.3 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 1.4 Realiza el examen físico minucioso de la red vascular e identifica los puntos de abordaje. De ser necesario marca los puntos elegidos para la punción, tanto para el venoso y arterial. 1.5 Comprueba el estado de higiene de la extremidad portadora de la FAV: • Si está en buen estado, retira y descarta los guantes, y realiza higiene de manos, continúa con el paso 3.1. • Está en mal estado, indica al técnico de enfermería la limpieza de la zona circundante a la zona de punción de la FAV. Continúa con el paso 1.6. 1.6 Retira y descarta los guantes, y realiza higiene de manos.	Enfermera
2	2.1 Realiza higiene de manos y calza guantes asépticos, y realiza la limpieza de la extremidad portadora de la FAV, utiliza alcohol (retira los restos de suciedad y otros). 2.2 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos.	Técnico de Enfermería

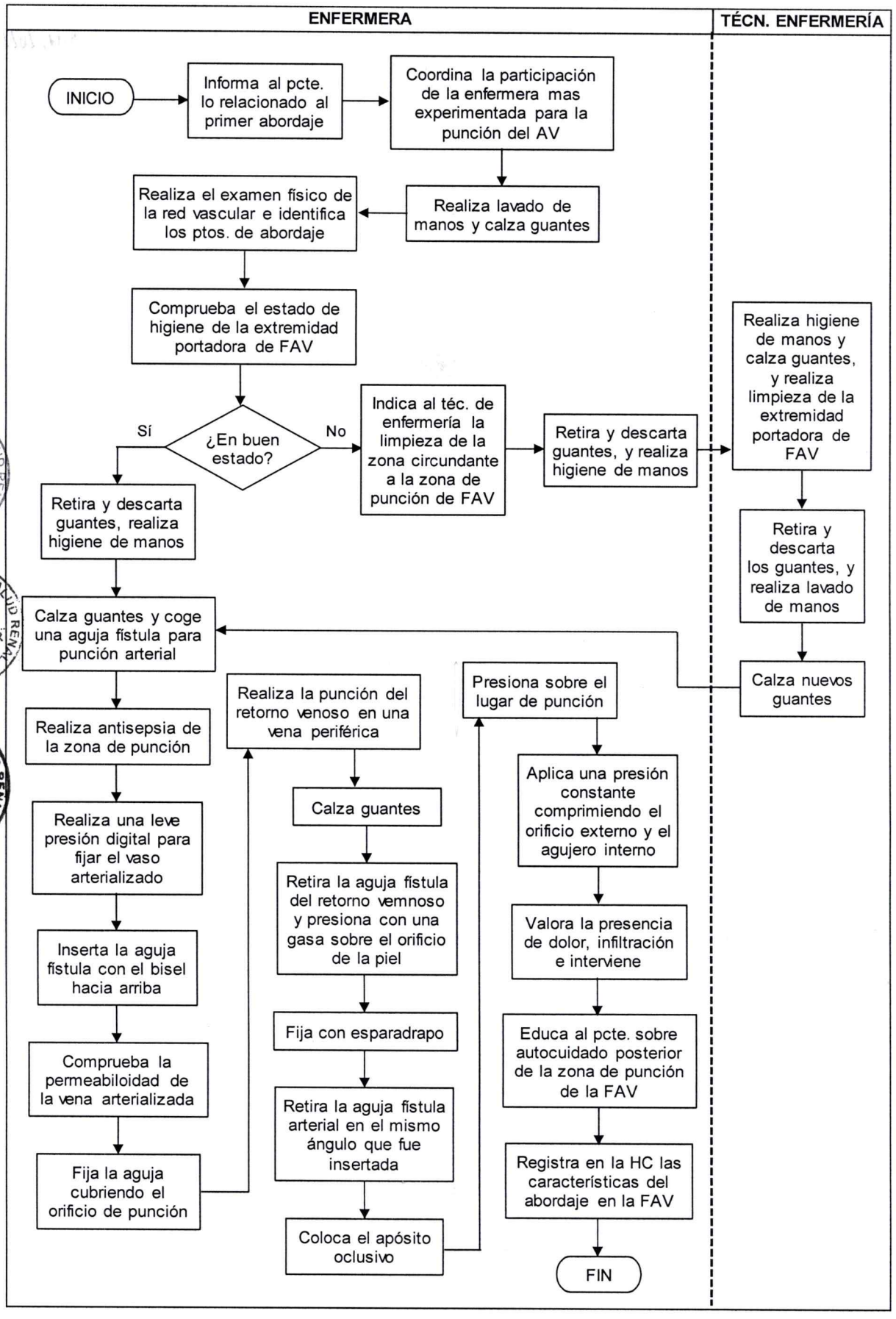
	2.3 Calza nuevo par de guantes para asistir a la enfermera.	
3	3.1 Calza guantes asépticos y coge una aguja fístula 17G para la punción arterial (cánula seca). 3.2 Realiza la antisepsia de la zona de punción con alcohol al 70% o Gluconato de clorhexidina al 2% en base acuosa. 3.3 Realiza una leve presión digital para fijar el vaso arterializado. 3.4 Inserta la aguja fístula con el bisel hacia arriba, en un ángulo de 25° en relación a la piel (el ángulo puede variar según la profundidad de la vena) 3.5 Comprueba la permeabilidad de la vena arterializada, observando el retorno espontáneo de sangre. 3.6 Fija la aguja, para evitar su salida espontánea o accidental, cubriendo el orificio de punción. 3.7 Realiza la punción del retorno venoso en una vena periférica	Enfermera
4	**RETIRO DE LA AGUJA VENOSA:** 4.1 Calza guantes asépticos. 4.2 Retira cuidadosamente la aguja fístula del retorno venoso y presiona con una gasa sobre el orificio de la piel (zona de punción). 4.3 Fija con esparadrapo. **RETIRO DE LA AGUJA ARTERIAL:** 4.4 Retira cuidadosamente la aguja fístula arterial en el mismo ángulo que fue insertada. 4.5 Coloca el apósito oclusivo cuidando de no obstruir el flujo de la sangre en la FAV. 4.6 Presiona sobre el lugar de punción cuando se haya retirado por completo la aguja fistula, a fin de evitar lesiones. 4.7 Aplica una presión constante empleando los 3 dedos medios de la mano, comprimiendo el orificio externo y el agujero interno por un tiempo mínimo de 20 minutos. 4.8 Valora la presencia de dolor, infiltración e interviene. 4.9 Educa al paciente sobre autocuidado posterior de la zona de punción de la FAV	Enfermera
5	Registra en la Historia Clínica las principales características del abordaje en la FAV nueva: longitud, tortuosidad, dificultad, dolor y los puntos seleccionados para el primer abordaje.	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ Las primeras punciones de FAV son realizadas por una enfermera experta, y de ser posible la misma enfermera las siguientes punciones en aprox. 2 semanas, así como la hemostasia.
- ✓ En caso de abordar FAV y el retorno venoso en el mismo trayecto del vaso sanguíneo, considere una distancia igual o mayor a 10 cm.
- ✓ Mantener al personal capacitado sobre el Subsistema de Vigilancia Primaria del AV.
- ✓ Se sugiere usar posición anterógrada para el abordaje de la FAV.
- ✓ El procedimiento debe realizarse con la asistencia del técnico de enfermería aplicando siempre las medidas de asepsia.

- ✓ Mantiene la permeabilidad del CVC y realiza los cuidados del OI, durante las primeras punciones de la FAV.

6.9.1 Diagrama de Flujo: Primo Punción del AV Nativa y/o Protésica



6.10 ABORDAJE DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **ABORDAJE DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)**	Código: SEN.MA.01.10 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento invasivo con técnica aséptica para abordar el CVC al iniciar y/o finalizar el tratamiento de hemodiálisis.

Objetivo

Garantizar la seguridad del paciente durante el procedimiento evitando complicaciones infecciosas y no infecciosas asociadas al manejo del CVC.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera, un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Mesa de mayo.
   - ✓ Material médico: Kit de inicio (contiene material médico y EPP para el paciente - gorro y mascarilla) y Kit de finalización y Kit de permeabilización, aguja N° 18 G x 1 ½ (2), riñonera para descarte de fluidos.
   - ✓ Medicamento: Anticoagulante.
   - ✓ Soluciones: Gluconato de clorhexidina en base acuosa al 2%, Cloruro de Sodio 9% (Frasco 100 cc), alcohol.
   - ✓ EPP: Guantes asépticos, mascarilla quirúrgica descartable, gorro descartable, mandil impermeable, lentes protectores.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".
   - ✓ Otros: Papel toalla.

N° Paso	Descripción	Responsable
ABORDAJE DEL CVC PARA EL INICIO DE HD		
1	1.1 Realiza los pasos del 1 al 4.1 del procedimiento SEN.MA.01.03 de "Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis". 1.2 Valora las condiciones clínicas e higiene del paciente.	Enfermera
2	Verifica el tipo de acceso que tiene el paciente: ❖ Si es portador de catéter en la vena yugular o subclavia, indica la colocación de gorro descartable y mascarilla quirúrgica descartable, y continúa con el paso 3. ❖ Si es portador de catéter en la vena femoral, procede a colocarle mascarilla quirúrgica descartable, y continúa en el paso 3.	Enfermera
3	Calza guantes asépticos y descubre la vestimenta del paciente, de tal forma que se visualice el CVC, y cubre con la sabana su ropa.	Enfermera

4	**PREPARACION PARA LA CONEXIÓN DEL CVC** 4.1 Efectúa la valoración de: – Las características del apósito (mojado, despegado, manchado o sucio). – Las características de la parte visible del CVC y del orificio de salida (OS) de ser posible; en busca de exudado, sensibilidad, dolor en hombros, edemas en cara o en miembros superiores, enrojecimiento, hinchazón, alteración de la integridad cutánea, etc. En caso de signos de infección, informa verbalmente al médico nefrólogo antes de iniciar el tratamiento, realiza las coordinaciones necesarias según indicación para proseguir con los cuidados (Toma de muestra, entre otros) y continúa en el paso 4.2. En caso de pérdida de integridad de suturas o signos de desplazamiento del CVC, comunica al médico nefrólogo antes de iniciar el tratamiento y actúa según prescripción médica, y continúa en el paso 4.3. 4.2 Retira los esparadrapos y muestra los lúmenes del CVC. 4.3 Retira y descarta guantes y realiza lavado de manos.	Enfermera
5	5.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 5.2 Ubica la mesa de Mayo en el puesto del paciente. 5.3 Desinfecta la mesa de Mayo utilizando papel toalla y alcohol a 70°en el siguiente orden: a) Vierte el alcohol a 70° en el centro de la mesa. b) Coloca sobre la solución un papel toalla. c) Arrastra la toalla desde este punto, hacia la parte superior izquierda de la mesa, a partir de este punto cubre toda la superficie con movimientos laterales y descendentes hasta llegar a la zona proximal de la mesa. Finalmente desinfecta los bordes de la mesa. d) Descarta el papel toalla, repite el paso 5.3 una vez más con otra hoja de papel toalla y continúa en el paso 5.4. 5.4 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
6	**DESINFECCIÓN DE LA ZONA DE CONEXIÓN DEL CVC** 6.1 Calza guantes asépticos, y apertura un campo estéril y un paquete de gasa estéril sobre la mesa de Mayo, y solicita al técnico de enfermería aplicar Gluconato de Clorhexidina al 2% en base acuosa. 6.2 Coge una gasa estéril y levanta ambos lúmenes sin dejar caer e indica al técnico de enfermería el retiro de la gasa protectora de los lúmenes. 6.3 Coloca el campo estéril por debajo de los lúmenes, descarta la gasa. 6.4 Coloca la gasa embebida con Gluconato de Clorhexidina al 2% en base acuosa en las conexiones, trayecto y clamp, y deja actuar por 3 minutos (este tiempo le permitirá continuar con la preparación del material estéril). 6.5 Retira y descarta los guantes, y realiza higiene de manos.	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V° B° COLQUICOCHA JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

	6.6 Calza guantes asépticos y dispone el material médico sobre la mesa de Mayo. 6.7 Coloca sobre el empaque interno del guante estéril 01 campo quirúrgico 30x30 cm, 02 paquetes de gasa estéril de 5x5 cm (del segundo paquete deposita 02 gasas y reserva 03 en el empaque), 02 jeringas de 5 cc. y 01 jeringa de 20 cc. 6.8 Retira y descarta los guantes utilizados y realiza higiene de manos. 6.9 Calza guantes estériles y carga la jeringa de 20 cc con cloruro de sodio (ClNa) al 0.9% empleando una aguja N° 18 x 1 ½ y reserva. 6.10 Toma una gasa estéril y retira la gasa de las conexiones y descarta, con otra gasa estéril retira los restos de solución y/o residuos y descarta	
7	**CONEXIÓN DEL CVC** 7.1 Levanta ambos lúmenes; y con el apoyo del técnico de enfermería retira el campo anterior y procede a colocar el segundo campo. 7.2 Coloca una gasa debajo del lumen, retira la tapa y limpia con una gasa embebida en solución salina el luer lock. 7.3 Conecta la jeringa, abre el clamp y aspira con la jeringa de 5 cc el volumen de sellado del lumen arterial, cierra el clamp y deja conectada la jeringa, repite el paso con el lumen venoso. 7.4 Aspira el sellado de los lúmenes: Si encuentra resistencia comunica al médico nefrólogo y procede según indicación. Continúa en el paso 8.1. En caso contrario, continúa en el paso 8.1.	Enfermera
8	**LAVADO DE LÚMENES DEL CVC CON TÉCNICA DE FLUJO PULSÁTIL Y CONEXIÓN AL SISTEMA EXTRACORPÓREO** 8.1 Coge el lumen arterial con otra gasa, desconecta, protege y descarta la jeringa de 5 cc, con el contenido aspirado en el recipiente asignado para su posterior descarte. 8.2 Toma la jeringa de 20 cc que contiene la solución salina y realiza el lavado del lumen del CVC, aplicando la técnica de flujo pulsátil: administra bolos de 3 ml con un intervalo de tiempo de 0.3 segundos entre los bolos sin cerrar el clamp. 8.3 Pinza el lumen arterial, reserva la jeringa que contiene los 10 ml de solución salina restante (protegida) y procede con la conexión al sistema extracorpóreo. 8.4 Toma con una gasa la línea arterial, embona y descarta las gasas. Repite los pasos 8.1 al 8.4 para el lavado y conexión del lumen venoso. 8.5 Conserva el frasco de cloruro al 0.9% protegido con una gasa embebida en alcohol	Enfermera
9	9.1 Indica al técnico de enfermería, dar marcha a la bomba de sangre a un Qb de 200 cc y valora la funcionalidad del CVC: ❖ Si obtiene un Qb adecuado, continúa en el paso 9.2.	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V°B° COLQUICOCHAG JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería ESSALUD

	❖ Si presenta disfunción, dispone de los insumos del kit de permeabilización, permeabiliza con bolos de solución salina (si no encuentra resistencia) hasta en 3 oportunidades y verifica funcionalidad; en caso de persistir disfunción, comunica al médico y procede según indicación y continúa en el paso 9.2; caso contrario, continúa en el paso 9.2. 9.2 Cubre las conexiones con el campo estéril y fija con adhesivo. 9.3 Retira y descarta guantes estériles, y realiza higiene de manos.	
10	Continua con el procedimiento SEN.MA.01.03 de "Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis", con el paso N° 07: Calza guantes asépticos	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
ABORDAJE DEL CVC PARA LA FINALIZACION DE HEMODIALISIS		
1	1.1 Realiza los pasos del 1 al 10 del procedimiento SEN.MA.01.05 "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis". 1.2 Da indicaciones al técnico de enfermería para la desinfección de la mesa de Mayo.	Enfermera
2	2.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 2.2 Desinfecta la mesa de Mayo utilizando papel toalla y alcohol al 70% por 2 veces consecutivas. 2.3 Retira y descarta los guantes. Realiza higiene de manos.	Técnico de Enfermería
3	3.1 Calza guantes asépticos y apertura el campo que envuelve los lúmenes del CVC. 3.2 Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 3.3 Apertura una gasa estéril sobre la mesa de mayo y solicita al técnico de enfermería aplicar Gluconato de Clorhexidina al 2% en base acuosa sobre la gasa (si el empaque es de manga mixta). 3.4 Coloca la gasa embebida en las conexiones, trayecto y clamp. deja actuar por 3 minutos. Este tiempo le permite continuar con la preparación del material estéril. 3.5 Retira y descarta guantes, y realiza higiene de manos. 3.6 Calza guantes asépticos y dispone los insumos requeridos sobre la mesa de mayo: – ZONA 1: Sobre el empaque interno de los guantes estériles, coloca 2 tapas estériles, 02 jeringas de 5 cc con aguja, 02 jeringas de 10 cc, 1 aguja N° 18 de CVC (o funda), 02 paquetes de gasa estéril 5 x 5 cm. – ZONA 2: El anticoagulante y el cloruro de sodio 9% (frasco de 100 cc protegido con gasa embebida con alcohol).	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° JEFE EsSalud

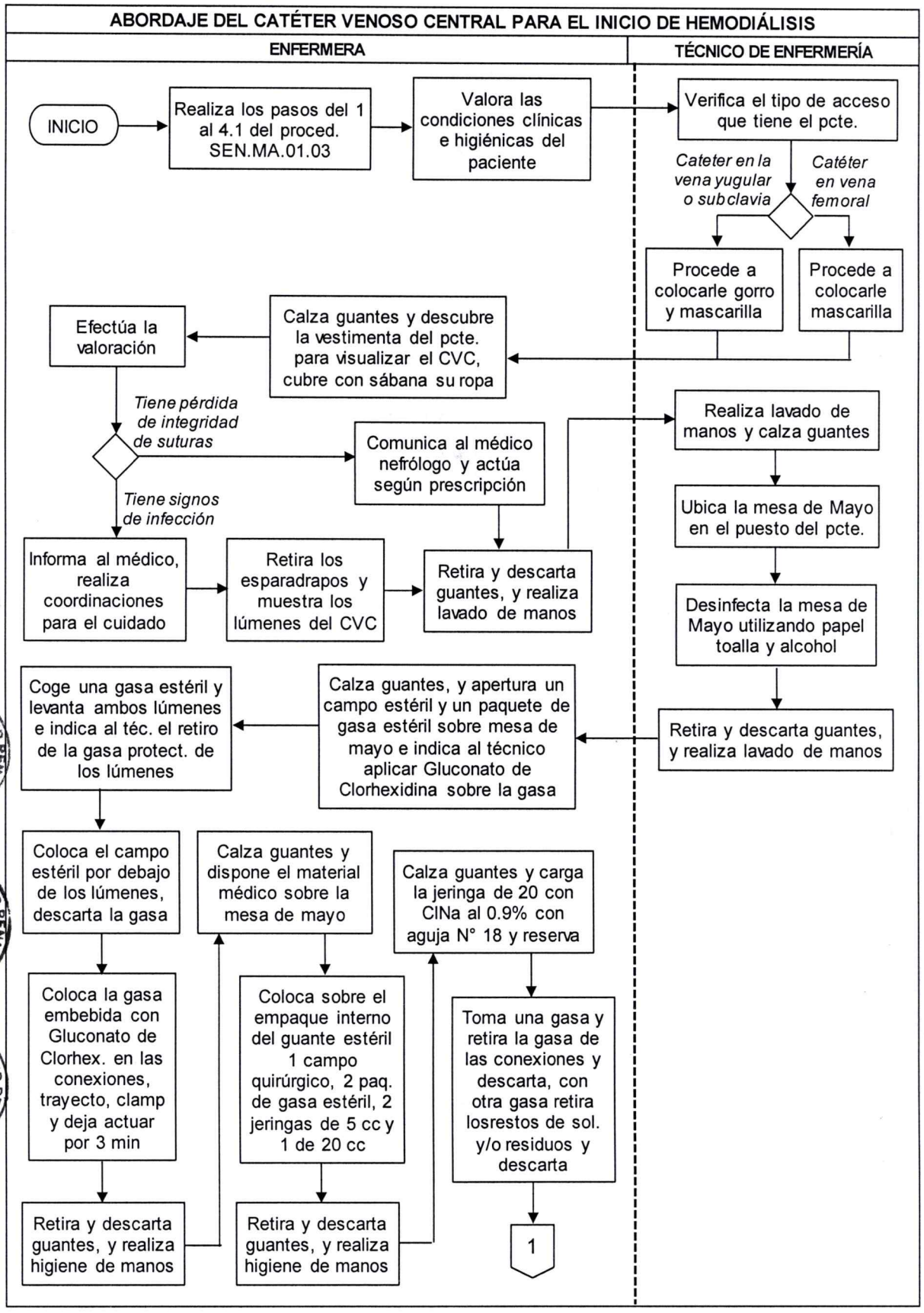
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

	3.7 Retira y descarta los guantes utilizados. 3.8 Calza guantes estériles y carga las 2 jeringas de 5 cc con el volumen del anticoagulante indicado en cada lumen bajo técnica aséptica y reserva. 3.9 Precarga la jeringa de 20 cc con solución salina y reserva. 3.10 Toma una gasa estéril y retira la gasa de las conexiones y descarta, con otra gasa estéril retira los restos de solución y/o residuos y descarta.	
4	**SELLADO DE LOS LÚMENES DEL CVC** 4.1 Toma dos gasas y cierra el clamp de los 2 lúmenes. 4.2 Coge uno de los lúmenes con una gasa y con la otra la línea del SEC; y desconecta protegiendo los extremos de ambos. 4.3 Ubica la línea dentro del área del campo que se utiliza. 4.4 Toma otra gasa con solución salina y limpie el luer lock. 4.5 Conecta la jeringa de 20 cc, realiza el lavado del lumen del CVC, usando la técnica de flujo pulsátil, pince y retire la jeringa protegida aplica la solución de sellado y obtura. 4.6 Toma el otro lumen venoso y efectúa los pasos del 4.2 al 4.4 del presente procedimiento; y continúa en el paso 5.	Enfermera
5	**PROTECCIÓN DE LOS LÚMENES** 18.1 Levanta los lúmenes del CVC y coloca el protector o gasa estéril sobre ellos, asegura con esparadrapo e indica al técnico de enfermería el retiro de las líneas AV y el campo utilizado que se ubica sobre el paciente. 18.2 Fija y asegura los lúmenes de acuerdo a la ubicación y posición del CVC. 4.7 Retira y descarta los guantes estériles, y realiza higiene de manos.	Enfermera
6	20.1 Continúa con el Procedimiento SEN.MA.01.05 "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis".	Enfermera

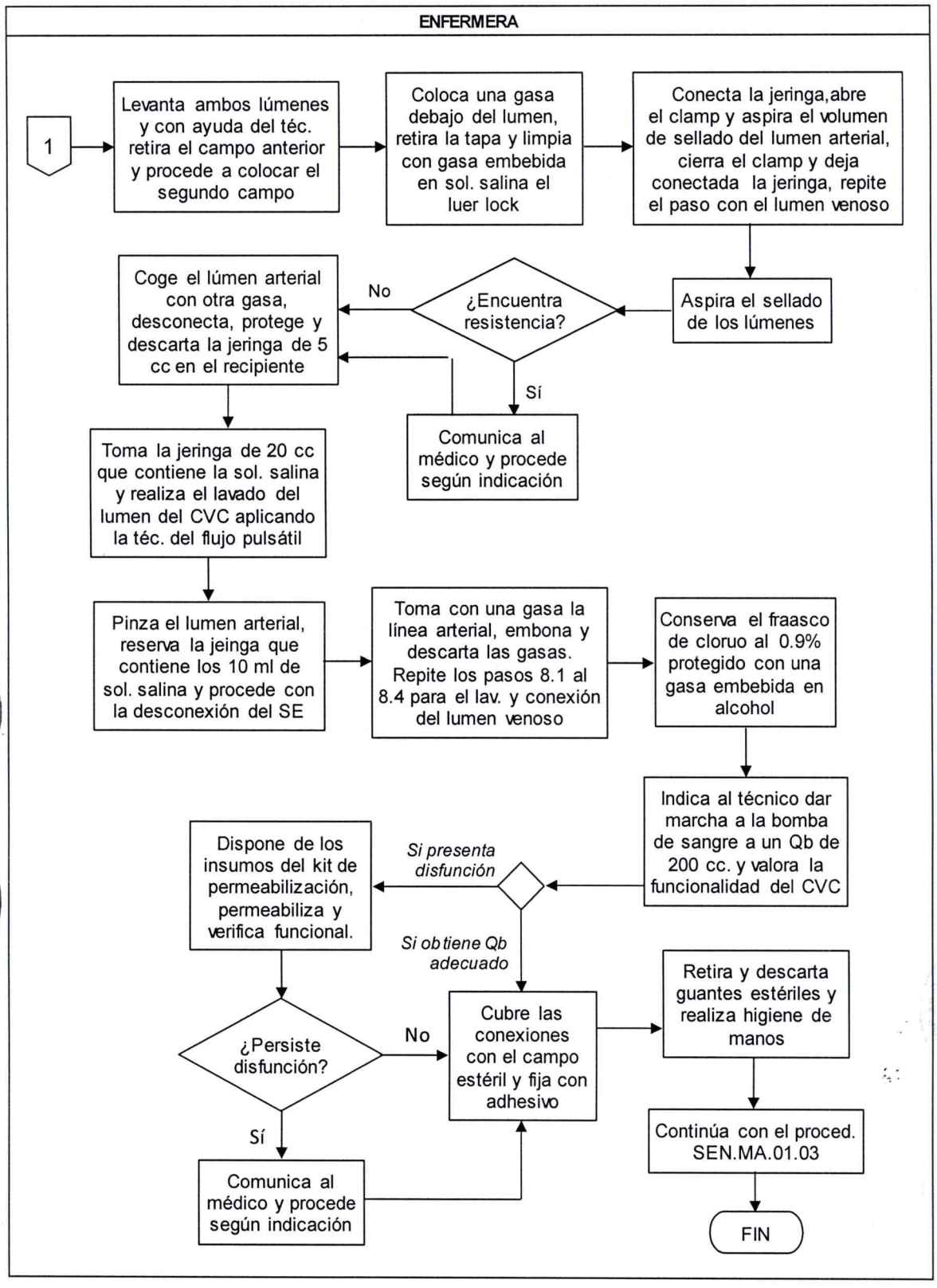
Recomendaciones:

- ✓ El procedimiento debe realizarse con la asistencia del técnico de enfermería aplicando siempre medidas de asepsia.
- ✓ El personal técnico debe disponer todo el material requerido en el área de trabajo donde se realiza el procedimiento de manera accesible, para la enfermera.
- ✓ Aplicar siempre la higiene de manos considerando los 5 momentos y oportunidades que se presente en la atención del paciente en hemodiálisis.
- ✓ Maneje siempre las ramas del CVC de forma aséptica. Una vez desinfectados, no permita que los extremos del luer lock toquen superficies no estériles.
- ✓ Exponga las zonas de conexión del CVC el menor tiempo posible.
- ✓ Para el lavado de los lúmenes utilice al menos el doble del volumen del CVC.
- ✓ El volumen de la solución de bloqueo no debe exceder la cantidad recomendada para evitar la administración sistémica al paciente.
- ✓ Asegúrese que los inyectores, extractores, se encuentran apagados.

6.10.1 **Diagrama de Flujo: Abordaje del Catéter Venoso Central (CVC)**

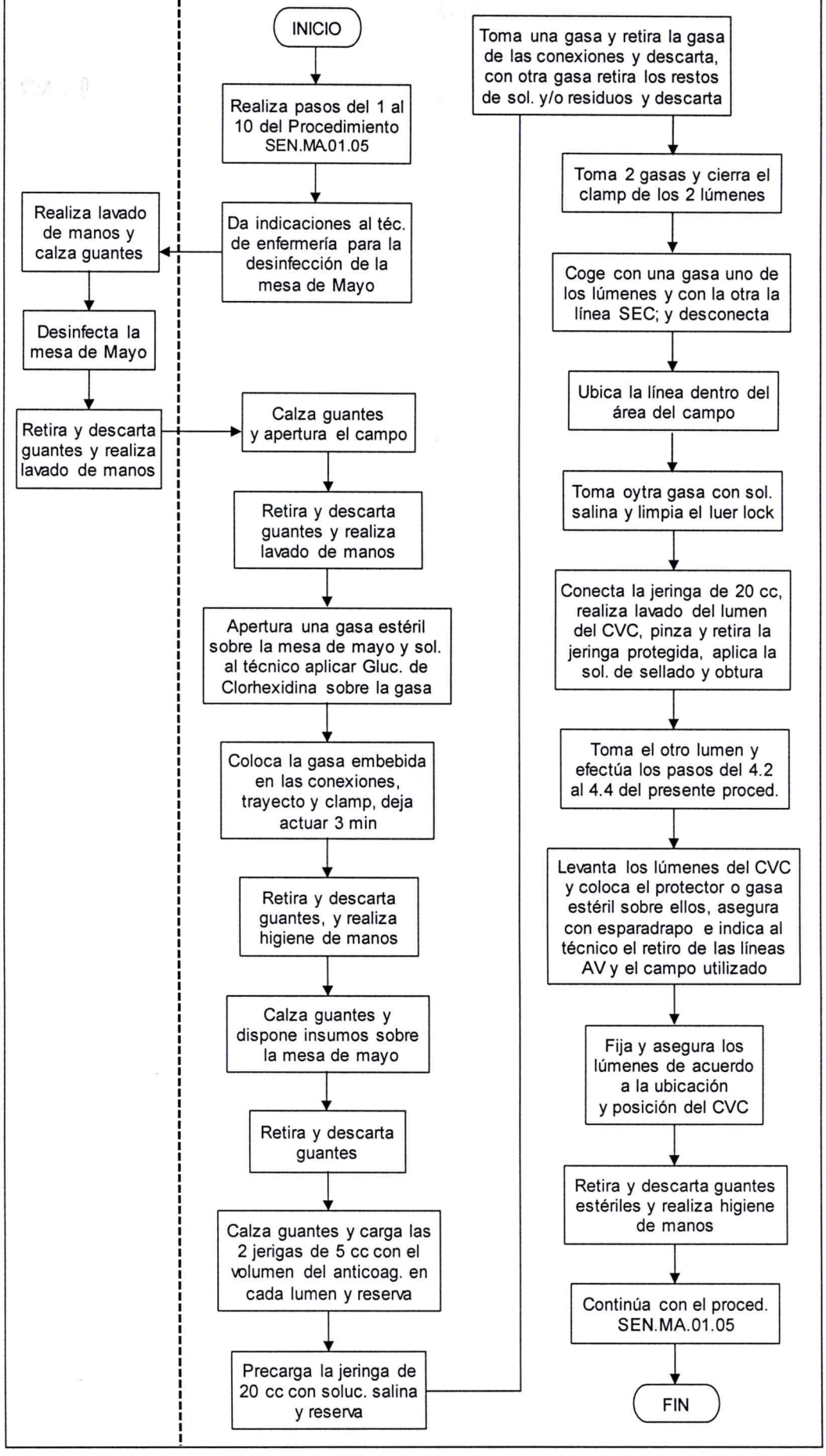


CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

ABORDAJE DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL PARA LA FINALIZACIÓN DE HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

6.11 CUIDADO DEL ORIFICIO DE SALIDA DEL CVC

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **CUIDADO DEL ORIFICIO DE SALIDA DEL CVC**	Código: SEN.MA.01.11 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento de antisepsia del orificio de salida (OS) y zona circundante al CVC.

Objetivo

Prevenir infecciones asociadas al catéter venoso central.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Kit de cuidado de orificio de CVC (guantes estériles, campo estéril de 30 cm x 30 cm, gasas, jeringa descartable 20 cc con aguja, apósito autoadhesivo 10 CM x 12 CM, gorro descartable, esparadrapo), etc.
   - ✓ EPP: Mandil impermeable aséptico, lente protector para cirujano, guantes asépticos, gorro descartable, mascarilla quirúrgica descartable.
   - ✓ Soluciones: Solución de Gluconato de Clorhexidina en base acuosa al 2%, cloruro de sodio al 9% - 100 cc., aguja descartable N° 18 x 1 ½".
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería"
   - ✓ Otros: Riñonera de acero quirúrgico para descarte de soluciones.

N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.1 Realiza lavado de manos, se coloca el mandil impermeable y los lentes protectores. 1.2 Informa al paciente el procedimiento a seguir. 1.3 Calza guantes médicos asépticos y ubica al paciente en posición cómoda, le coloca gorro y mascarilla quirúrgica descartable. 1.4 Retira y descarta los guantes.	Enfermera
2	2.1 Calza guantes asépticos y desinfecta la mesa de Mayo, con papel toalla y alcohol a 70°, por 2 veces. 2.2 Retira y descarta guantes y realiza higiene de manos.	Técnico de enfermería
3	3.1 Calza guantes asépticos y dispone materiales sobre el empaque primario de los guantes: 2 paquetes de gasas 5 x 5 cm, 01 jeringa de 20 cc con aguja y aguja hipodérmica Nº 18 x 1 ½". 3.2 Procede a la limpieza del orificio de salida teniendo en cuenta la condición del CVC: ❖ **Si el CVC es de reciente implante**:	Enfermera

		▪ Cambia de gasas si lo requiere. Evita manipulaciones por espacio de 7 a 10 días. ▪ Coordina con el médico el retiro de puntos: Del lugar de inserción del catéter de 7 a 10 días. Del lugar de fijación del catéter de acuerdo a indicación médica. ▪ Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento. ❖ **Si el OS del CVC se encuentra en fase de cicatrización**: Efectúa el paso 4.1. ❖ **Si el OS está en fase de mantenimiento:** ▪ Retira las gasas o apósito impermeable que cubre el orificio de salida del CVC. ▪ Indaga con el paciente si presenta molestias con fiebre, dolor, etc. ▪ Valora el orificio de salida (OS) del CVC en busca de signos de infección (eritema, secreción, etc.). **Si hay signos de infección**, comunica al médico y procede de acuerdo a la indicación, continúa en el paso 3.3. **No hay signos**, continúa en el paso 4. 3.3 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos y continúa en el paso 4.	
	4	4.1 Calza guantes estériles. 4.2 Carga la jeringa de 20 cc con solución salina y embebe una gasa. 4.3 Levanta los lúmenes con una mano y con la gasa embebida en solución salina realiza la limpieza del orificio de salida, retirando sangre o exudado y descarta la gasa. 4.4 Toma otra gasa embebida con solución antiséptica y realiza la limpieza del área alrededor del CVC (el tamaño del área del apósito final, incluso debajo del cuerpo del CVC), de adentro hacia afuera, en forma circular sin retornar y descarta la gasa. Repite este paso 2 veces. 4.5 Verifica el tipo de solución antiséptica disponible: Si es Gluconato de clorhexidina en base alcohólica, toma una gasa y embebe con la solución, limpia la parte superior e inferior del cuerpo del CVC y descarta la gasa. Deja secar al aire, no limpia no seca. Continúa en el paso 4.6. Si es Gluconato de clorhexidina en base acuosa, toma una gasa y embebe con la solución y realiza la limpieza del cuerpo del CVC, con otra gasa embebida con solución salina retira los restos y con otra gasa seca, descarta las gasas. Continúa en el paso 4.6.	Enfermera

	4.6 Valora las características del orificio interno (OI) en busca de falta de epitelio y/o presencia de granuloma: – Hay granuloma, comunica al médico nefrólogo y procede según indicación, aplica medicación tópica según prescripción, y continúa en el paso 4.7; – En caso contrario, continúa en el paso 4.7. 4.7 Cubre el orificio de salida: ❖ Con apósito estéril, transparente e impermeable en caso de CVC tunelizado sin signos de infección. ❖ Con gasa en CVC transitorio o CVC permanente con signos de inflamación e infección. 4.8 Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. 4.9 Registra las características del OS del CVC en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	

Recomendaciones:

- ✓ En el CVC de reciente implante, se evita manipulaciones por espacio de 7 a 10 días.
- ✓ El procedimiento debe realizarse con la asistencia del técnico de enfermería, aplicando siempre las medidas de asepsia.
- ✓ Aplicar siempre la higiene de manos considerando los 5 momentos y oportunidades que se presente en la atención del paciente en hemodiálisis.
- ✓ En caso de ser necesario utiliza bencina para el retiro de residuos de esparadrapo sin exponer el orificio de salida del CVC.
- ✓ En caso de utilizar apósito estéril no transparente, el cuidado del orificio será en cada sesión de HD.

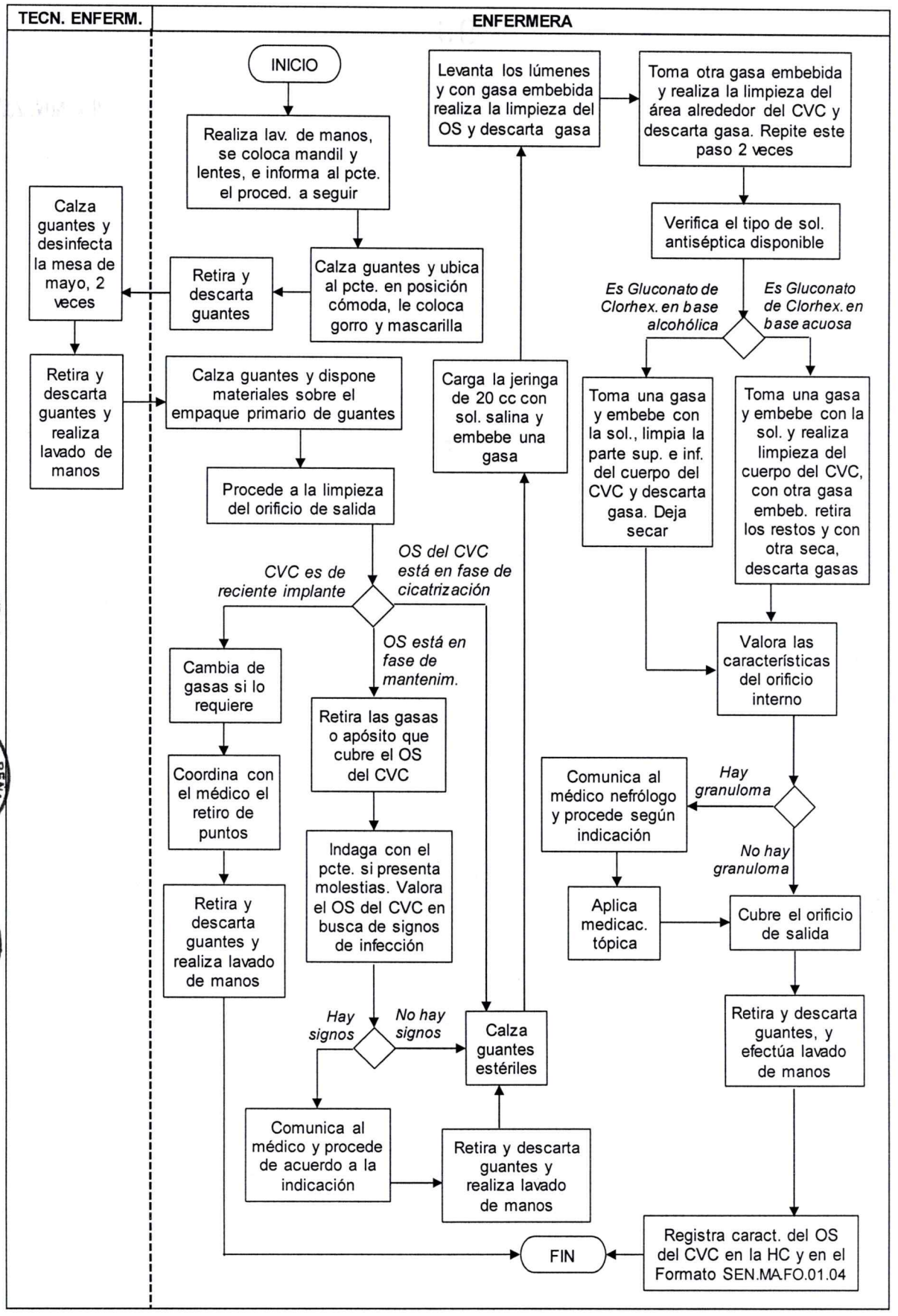
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V°B° DE COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura

6.11.1 Diagrama de Flujo: Cuidado del orificio de salida del CVC



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CUIDADO V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería

6.12 COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FAV

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FAV**	Código: SEN.MA.01.12 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Es la atención de enfermería frente a las complicaciones del funcionamiento de la FAV, tales como: Salida accidental de la aguja fístula, extravasación arterial o venosa durante la hemodiálisis, flujo arterial deficiente, dificultad para la punción de FAV, hematoma con compromiso de flujo sanguíneo, resistencia venosa alta (> 150 mmHg), presencia de pseudo aneurisma, estallamiento de la FAV e infección local de la FAV.

Objetivos

Minimizar el daño en la FAV que presentó complicaciones.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Estetoscopio clínico, aguja arterial de fístula con fenestra (16G o 17G), jeringas descartables de 10 cc y/o 20 cc, gasa, algodón, esparadrapo hipoalergénico de papel microporoso y alcohol etílico.
   - ✓ EPP: mandil impermeable, lentes de seguridad contra salpicaduras y guantes asépticos.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos".
   - ✓ Otros: Recipiente rígido para descarte de material punzocortante, hielo.

Nº Paso	Descripción	Responsable
SALIDA ACCIDENTAL DE LA AGUJA FÍSTULA: Comprobada la salida de la aguja fístula (arterial o venosa):		
1	1.1 Calza de inmediato guantes asépticos y toma una gasa estéril, retira la aguja y realiza compresión rápida en el punto de punción. Solicita apoyo al personal asistencial. 1.2 Detiene la bomba de sangre (si ésta no se detuvo debido a la alarma por la pérdida brusca de las presiones en el circuito) 1.3 Pinza el clamp de la aguja fístula y en el segmento proximal en la LAV del lado de la salida de la aguja. 1.4 Realiza o continúa la hemostasia con apoyo del técnico de enfermería. 1.5 Coloca el SEC en circuito cerrado y recircula a un Qb de 250 ml/min para evitar la coagulación. 1.6 Permeabiliza la aguja fístula que queda con solución salina y obtura.	Enfermera

	1.7 Evalúa las condiciones de la FAV o vena periférica para una nueva punción, una vez se logre la hemostasia en el punto de punción anterior, y realiza la valoración: De la situación hemodinámica del paciente. De las posibles pérdidas hemáticas, de acuerdo a la magnitud del sangrado. 1.8 Valora la presencia de aire en el SEC y de ser necesario: ▪ Elimina el aire a través de las buretas. ▪ Aspira con jeringa descartable a través de la bureta venosa. ▪ Coloca el dializador en posición invertida, para favorecer la salida de aire del SEC. ▪ Recircula hasta comprobar que se encuentra libre de aire. ▪ Deja el nivel de las buretas a las 2/3 partes. 1.9 Procede a recanular el acceso arterial o venoso, con una aguja fístula nueva, asegurando la aguja a la piel del paciente. 1.10 Reinicia la sesión de HD, efectuando las siguientes actividades: ▪ Reprograma los parámetros de HD: UF y tiempo de ser necesario. ▪ Comprueba que las agujas y LAV están debidamente conectadas. ▪ Adopta medidas de inmovilización de la extremidad si fuera preciso. 1.11 Comunica el evento ocurrido a la enfermera coordinadora y médico de turno, informe la magnitud de la pérdida sanguínea de ser el caso. 1.12 Indica al técnico de enfermería efectuar la limpieza y desinfección del entorno del paciente. 1.13 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". Finaliza el procedimiento	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
EXTRAVASACIÓN ARTERIAL O VENOSA DURANTE LA HEMODIÁLISIS: Una vez comprobada:		
1	1.1 Detiene la bomba de sangre (si ésta no se detuvo debido a la alarma por la elevación de las presiones en el SEC) 1.2 Pinza las agujas fístula y las LAV. 1.3 Desconecta las agujas fístula y de las LAV. 1.4 Coloca el SEC en circuito cerrado e inicia la recirculación. 1.5 Permeabiliza con solución salina la aguja que no se ha extravasado. 1.6 Coloca un apósito estéril en la zona de punción y procede al retiro de la aguja que se encuentra extravasada. 1.7 Realiza la hemostasia en la zona de punción (mínimo 5 – 10 min), hasta garantizar que el vaso no está sangrando.	Enfermera

	1.8 Coloca hielo sobre la zona extravasada para ayudar a la reabsorción del hematoma, protegiendo la piel del paciente. 1.9 Realiza una nueva punción, para reiniciar la sesión de HD: **Si es extravasación arterial** ▪ Valora el hematoma, que no haya comprometido el funcionamiento de la FAV, comprobando soplo y thrill. ▪ Procede a realizar la nueva punción, salvando la zona extravasada. Continúa en el paso 1.10. **Si es extravasación venosa** ▪ Escoge una vena alternativa, y en caso de tener que recurrir a puncionar la misma vena, elige una zona lo más alejada posible, por encima de la zona de extravasación. 1.10 Reinicia la sesión de HD, reprogramando los parámetros de HD: UF y tiempo de ser necesario. 1.11 Comprueba que las agujas y LAV estén debidamente conectadas. 1.12 Adopta medidas de inmovilización de la extremidad si fuera preciso. 1.13 Comunica el evento ocurrido a la enfermera coordinadora y médico, informa la magnitud de la extravasación sanguínea de ser el caso 1.14 Desecha el material utilizado en el contenedor. 1.15 Indica al técnico de enfermería efectuar la limpieza del entorno del paciente. 1.16 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". Finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
FLUJO ARTERIAL DEFICIENTE		
1	1.1 Realiza lavado de manos, se coloca el mandil impermeable, los lentes de seguridad contra salpicaduras y calza guantes asépticos. 1.2 Verifica y determina las causas mecánicas del flujo arterial deficiente (presencia de acodaduras de la línea arteria, posición del brazo del paciente, posición de la aguja fístula en la FAV). 1.3 Corrige las causas del flujo arterial deficiente y valora si la FAV requiere nuevo abordaje. ❖ Si requiere nuevo abordaje, efectúa nuevo abordaje y continúa en el paso 1.4. ❖ No requiere nuevo abordaje, continúa en el paso 1.4. 1.4 Valora la resistencia arterial (RA) a través del Test de Aumento y los parámetros hemodinámicos (por causa estructural dializa hasta una R.A. > -220 y coordina evaluación por cirugía vascular):	Enfermera

	❖ Si el flujo arterial es eficiente, conecta e inicia la hemodiálisis, y continúa en el paso 1.5. ❖ Si es flujo arterial es deficiente, comunica al médico, sigue indicaciones y continúa en el paso 1.5. 1.5 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.6 Retira el mandil impermeable, lentes de seguridad contra salpicaduras y realiza lavado de manos. 1.7 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
DIFICULTAD PARA LA PUNCIÓN DE FAV		
1	1.1 Realiza lavado de manos, se coloca el mandil impermeable, los lentes de seguridad contra salpicaduras y calza guantes asépticos. 1.2 Valora la red vascular venosa: trayecto, profundidad y diámetro del vaso sanguíneo, de ser necesario solicita el apoyo de la enfermera coordinadora o enfermera de mayor experiencia. 1.3 Aborda el AV según el procedimiento SEN.MA.01.10 "Primo Punción del FAV Nativa y/o Protésica" y verifica si fue exitoso. ❖ Si es exitoso, conecta SEC, inicia la hemodiálisis y continúa en el paso 1.4. ❖ Si no es exitoso, comunica al médico nefrólogo, sigue indicaciones y continúa en el paso 1.4. 1.4 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.5 Retira el mandil impermeable, lentes de seguridad contra salpicaduras y realiza lavado de manos. 1.6 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". 1.7 Programa al paciente para educación sobre autocuidado del AV. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
HEMATOMA CON COMPROMISO DE FLUJO SANGUÍNEO		
1	1.1 Realiza lavado de manos, se coloca mandil impermeable y lentes de seguridad contra salpicaduras, calza guantes asépticos y realiza los pasos 2.4 al 2.6 (extravasación arterial o venosa). 1.2 Valora la extensión del hematoma, Thrill y soplo de FAV. 1.3 Comunica al médico nefrólogo y actúa según prescripción. 1.4 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.5 Retira el mandil impermeable, los lentes de seguridad contra salpicaduras y realiza lavado de manos.	Enfermera

	1.6 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". 1.7 Realiza el seguimiento de la remisión del hematoma y restablecimiento del flujo sanguíneo. Finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
RESISTENCIA VENOSA ALTA (> 150 mmHg)		
1	1.1 Realiza lavado de manos. Se coloca mandil impermeable, lentes de seguridad contra salpicaduras y calza guantes asépticos. 1.2 Evalúa la posición del bisel de la aguja: ❖ Si está adherido a la pared vascular, moviliza la aguja fístula con la bomba de sangre apagada y continúa en el paso 6.3. ❖ Si no está adherido a la pared vascular, continúa en el paso 6.3. 1.3 Verifica el desplazamiento de la aguja fístula: ❖ Si hay desplazamiento, coloca la fístula en posición adecuada, continúa en el paso 6.4. ❖ Si no hay desplazamiento, continúa en el paso 6.4. 1.4 Realiza el monitoreo de la resistencia venosa 1.5 Verifica si es la 3ra. semana del monitoreo con valores altos: ❖ Si tiene valores altos, continúa en el paso 6.6. ❖ Si no tiene valores altos, continúa en el paso 6.4. 1.6 Informa al médico nefrólogo. 1.7 Coordina la evaluación con el cirujano vascular y radiólogo intervencionista. 1.8 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.9 Retira el mandil impermeable, lentes de seguridad contra salpicaduras y realiza lavado de manos. 1.10 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". 1.11 Instruye al paciente sobre las medidas de auto cuidado específicas. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
PRESENCIA DE PSEUDO ANEURISMA (durante el inicio del tratamiento de hemodiálisis)		
1	1.1 Valora la red vascular, ubica las zonas apicales de aneurisma y los puntos idóneos de canulación en el abordaje del AV. 1.2 Aborda la FAV según el procedimiento SEN.MA.01.09 "Primo Punción del AV Nativa y/o Protésica". 1.3 Realiza punción en la base del aneurisma y disminuye riesgo de hemorragia durante la punción y en la hemostasia. 1.4 Informa al equipo (enfermera coordinadora y médico nefrólogo) para su evaluación. 1.5 Educa al paciente sobre el autocuidado de la complicación.	Enfermera

	1.6 Reporta al subsistema de vigilancia del AV. 1.7 Realiza seguimiento y coordina su evaluación y tratamiento por cirugía vascular. 1.8 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
ESTALLAMIENTO DE LA FAV: Actuación inmediata		
1	1.1 Calza guantes asépticos. 1.2 Cubre la zona de estallamiento con gasa estéril. 1.3 Aplica torniquete, próxima a la ubicación de la FAV. 1.4 Retira y descarta guantes asépticos. Realiza lavado de manos. 1.5 Calza guantes asépticos y realiza valoración clínica: ✓ Control de presión arterial ✓ Control de frecuencia cardíaca ✓ Cantidad de pérdida sanguínea. 1.6 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.7 Comunica al equipo (enfermera coordinadora y médico nefrólogo) para la evaluación. 1.8 Coordina la referencia a emergencia, cirugía general o vascular de un establecimiento de mayor complejidad. 1.9 Registra el evento en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
INFECCIÓN LOCAL DE LA FAV (durante el inicio del tratamiento de hemodiálisis)		
1	1.1 Calza guantes asépticos. 1.2 Realiza el examen físico de la FAV en busca de signos de infección como: eritema, dolor, calor y fiebre sin otro foco de origen. ❖ Si hay signos de infección: – Obvia la punción de la FAV. – Comunica al médico nefrólogo y actúa de acuerdo con las indicaciones. – Realiza seguimiento de las indicaciones médicas. Continúa en el paso 9.3. ❖ Si no hay signos, finaliza el procedimiento. 1.3 Instruye al paciente sobre medidas de auto cuidado de FAV. 1.4 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". Finaliza el procedimiento.	Enfermera

Recomendaciones de Extravasación arterial o venosa durante la hemodiálisis:

- ✓ Orienta y educa al paciente acerca de los cuidados en su domicilio.
- ✓ Este procedimiento debe realizarse con la asistencia del técnico de enfermería.

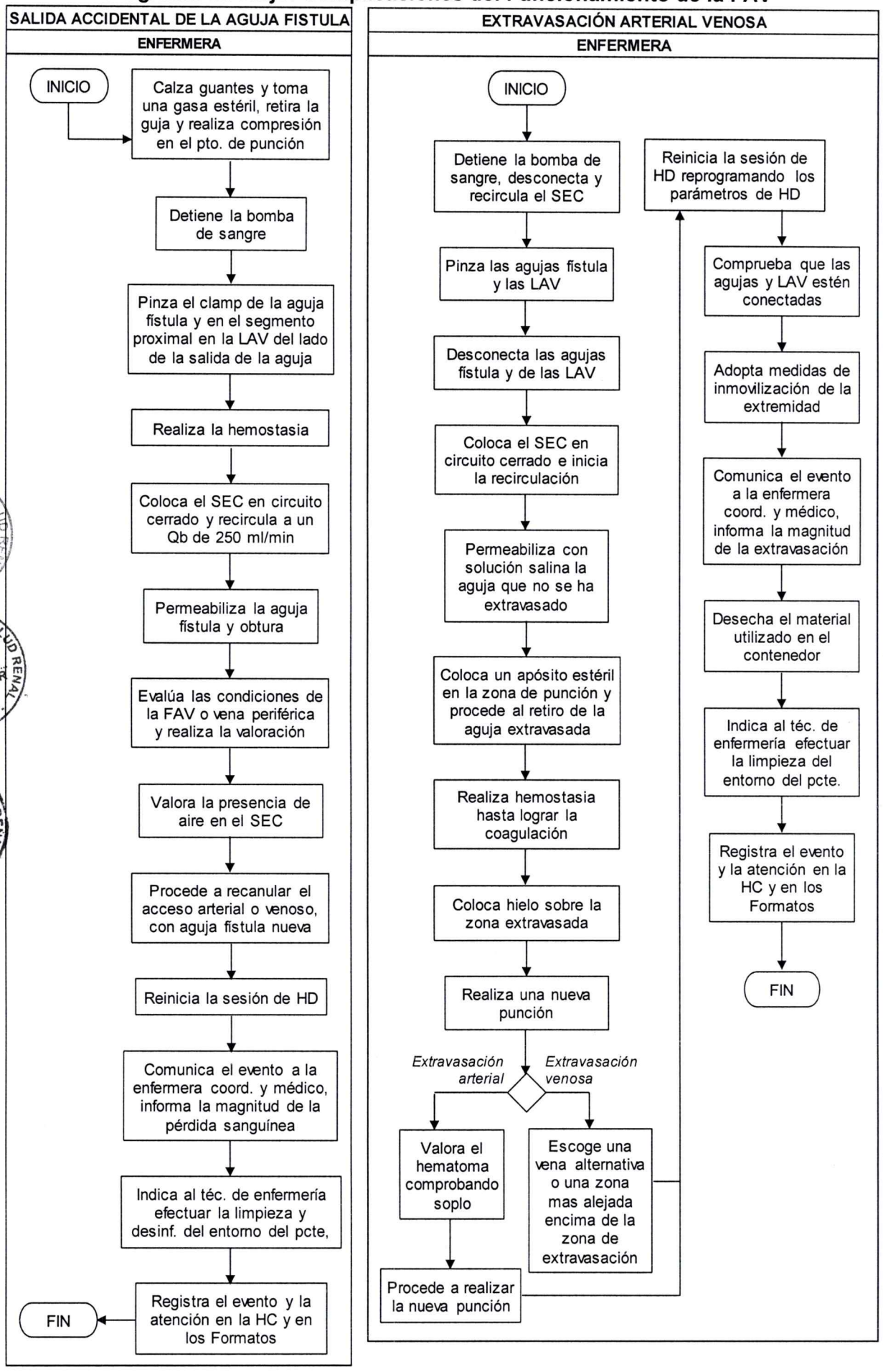
Recomendaciones de la Dificultad para la punción de FAV

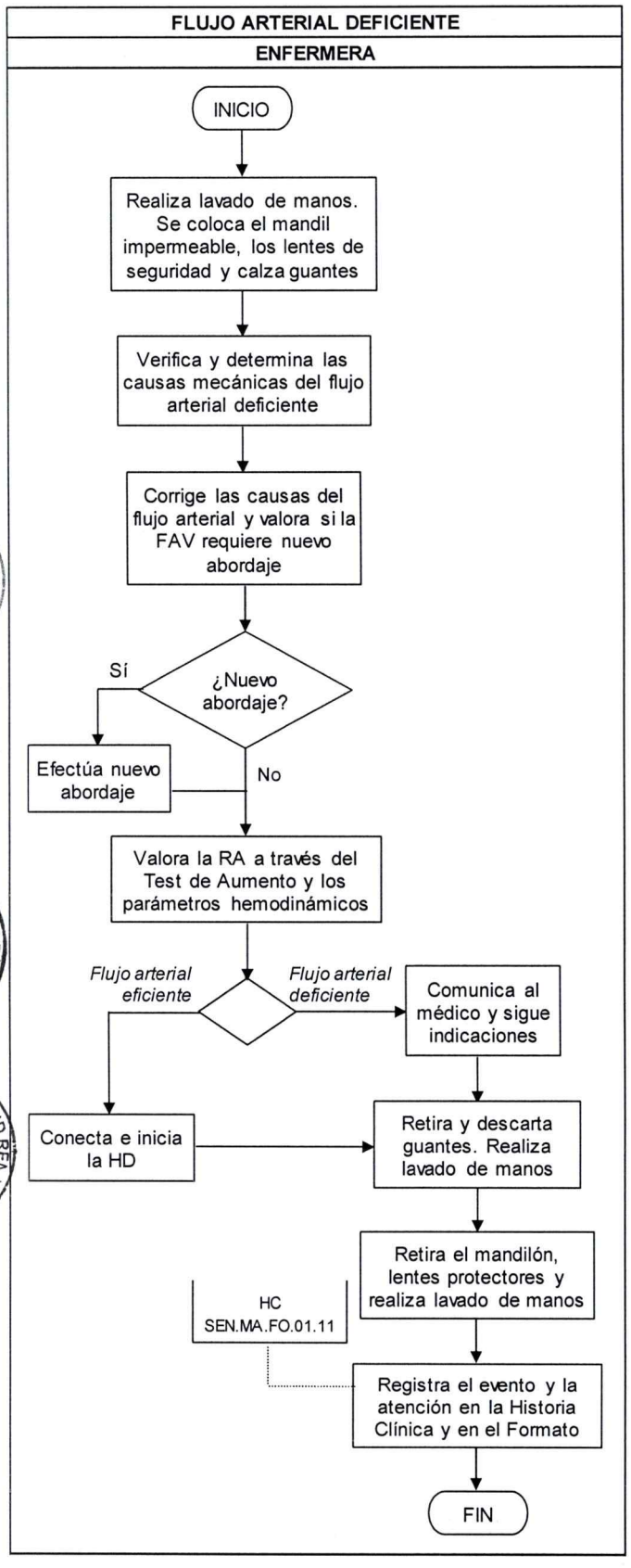
- ✓ Solicita mapeo vascular del AV, para ver profundidad y diámetro de tramos accesibles del vaso.
- ✓ Aplica calor local previo al abordaje en caso de retorno venoso.

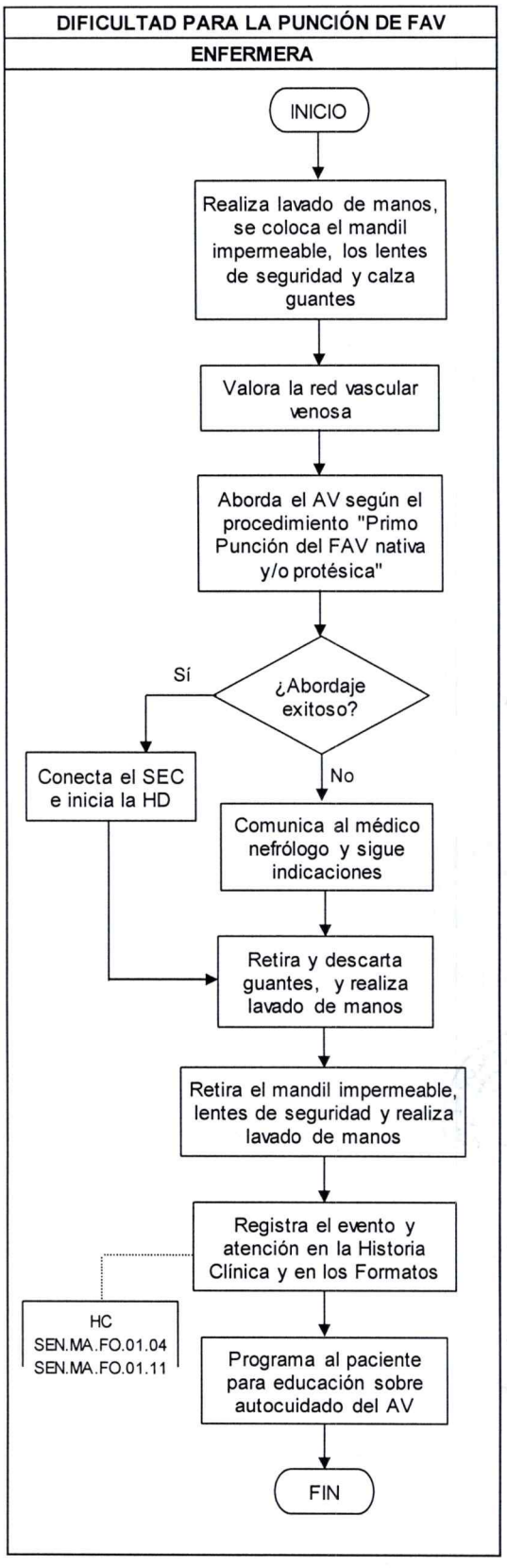
Recomendaciones de Estallamiento de FAV: Actuación inmediata

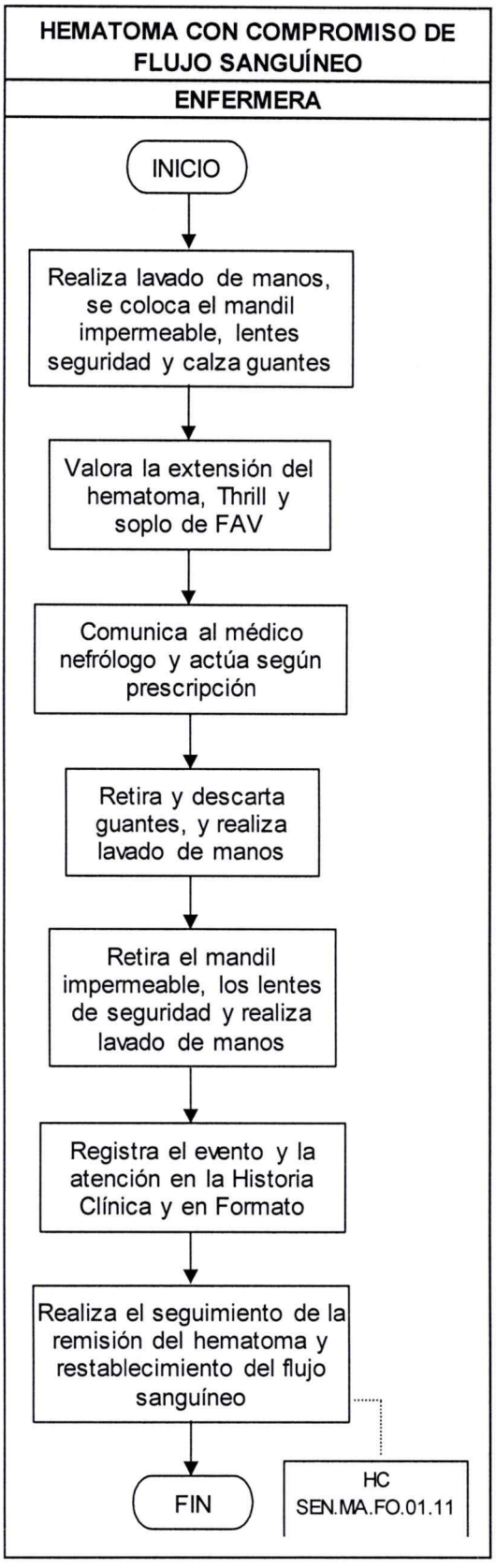
- ✓ Las complicaciones de FAV serán atendidas con la asistencia del técnico de enfermería.
- ✓ Brindar seguridad al paciente en todo momento.

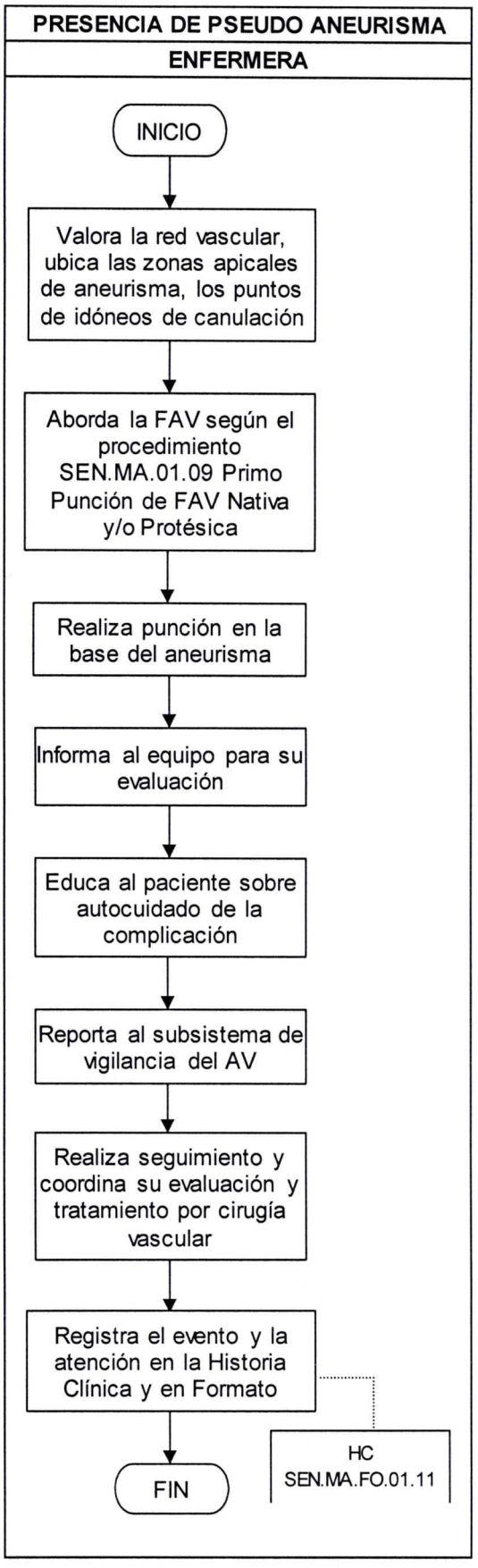
6.12.1 **Diagrama de Flujo: Complicaciones del Funcionamiento de la FAV**

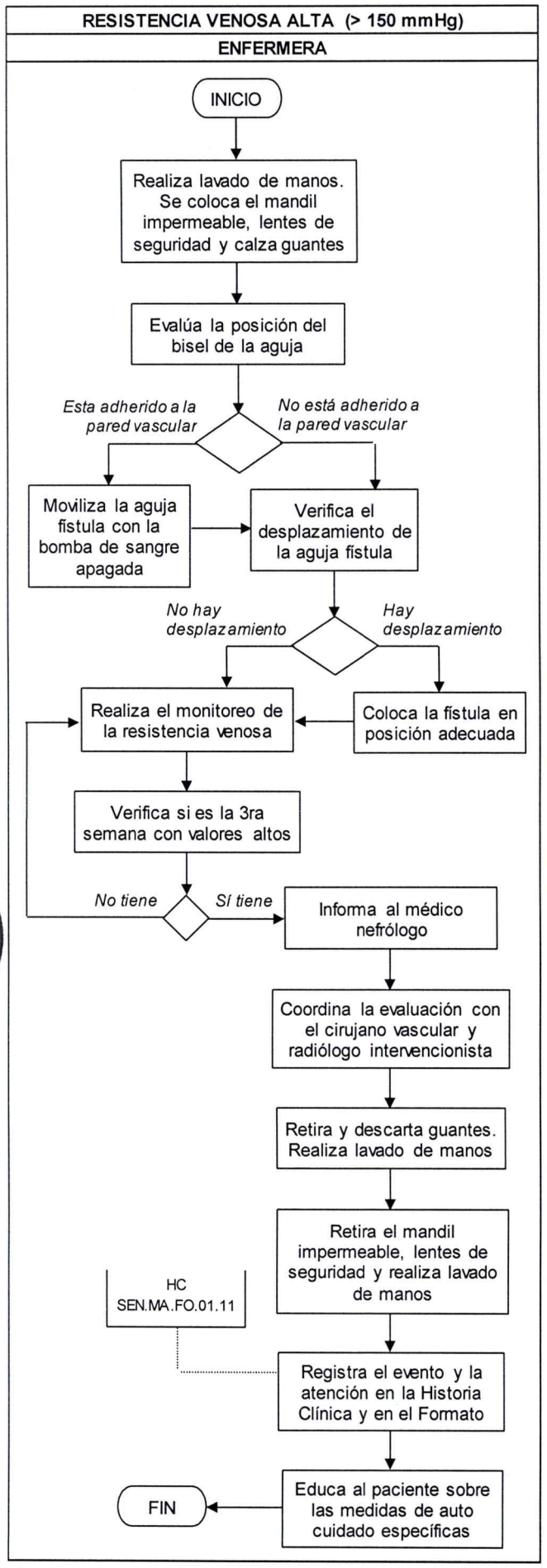


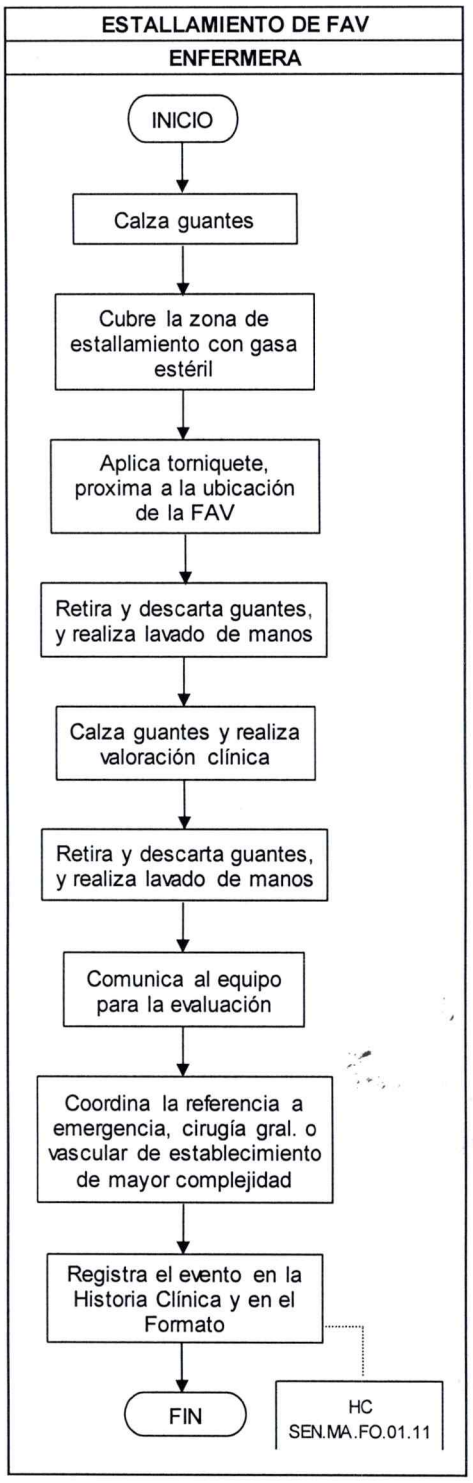

FLUJO ARTERIAL DEFICIENTE
ENFERMERA
INICIO
Realiza lavado de manos. Se coloca el mandil impermeable, los lentes de seguridad y calza guantes
Verifica y determina las causas mecánicas del flujo arterial deficiente
Corrige las causas del flujo arterial y valora si la FAV requiere nuevo abordaje
¿Nuevo abordaje?
Sí
Efectúa nuevo abordaje
No
Valora la RA a través del Test de Aumento y los parámetros hemodinámicos
Flujo arterial eficiente
Flujo arterial deficiente
Comunica al médico y sigue indicaciones
Conecta e inicia la HD
Retira y descarta guantes. Realiza lavado de manos
Retira el mandilón, lentes protectores y realiza lavado de manos
HC SEN.MA.FO.01.11
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato
FIN

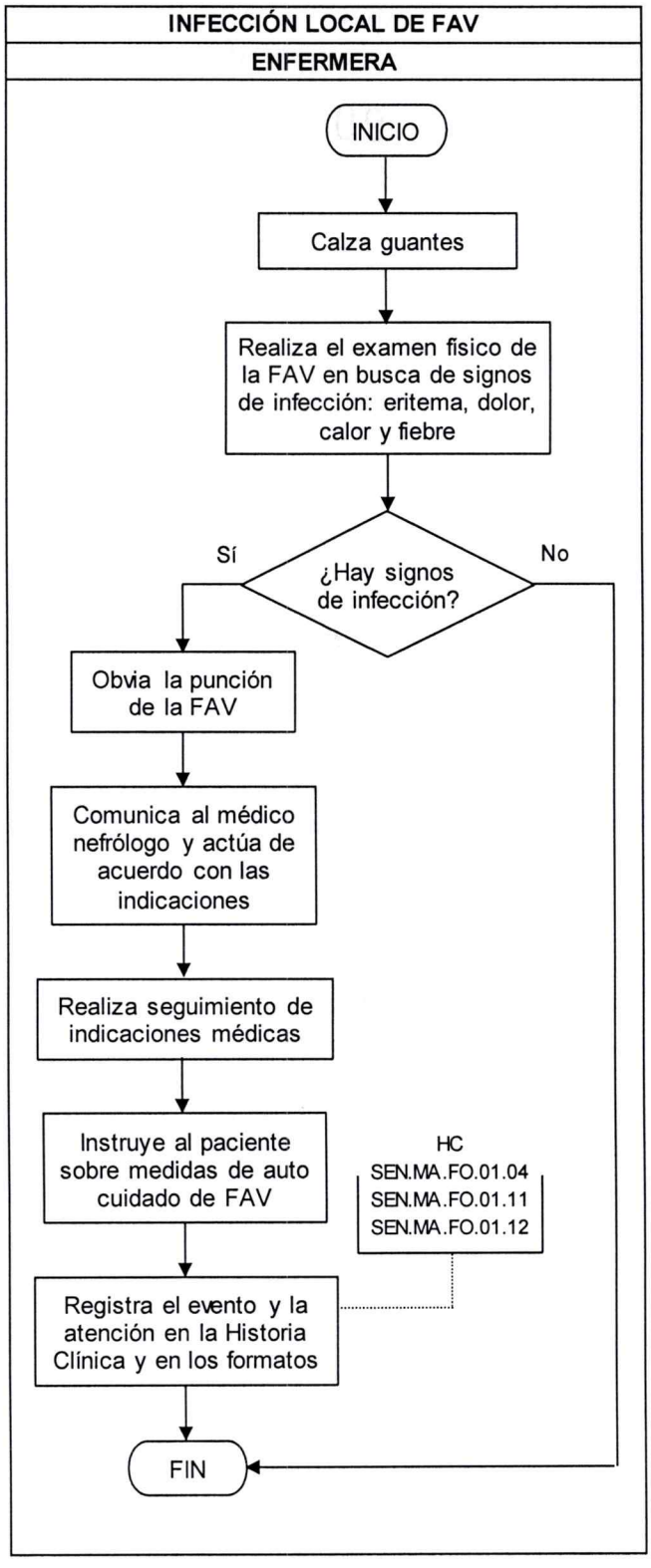

DIFICULTAD PARA LA PUNCIÓN DE FAV
ENFERMERA
INICIO
Realiza lavado de manos, se coloca el mandil impermeable, los lentes de seguridad y calza guantes
Valora la red vascular venosa
Aborda el AV según el procedimiento "Primo Punción del FAV nativa y/o protésica"
¿Abordaje exitoso?
Sí
Conecta el SEC e inicia la HD
No
Comunica al médico nefrólogo y sigue indicaciones
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos
Retira el mandil impermeable, lentes de seguridad y realiza lavado de manos
Registra el evento y atención en la Historia Clínica y en los Formatos
HC SEN.MA.FO.01.04 SEN.MA.FO.01.11
Programa al paciente para educación sobre autocuidado del AV
FIN


HEMATOMA CON COMPROMISO DE FLUJO SANGUÍNEO
ENFERMERA
INICIO
Realiza lavado de manos, se coloca el mandil impermeable, lentes seguridad y calza guantes
Valora la extensión del hematoma, Thrill y soplo de FAV
Comunica al médico nefrólogo y actúa según prescripción
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos
Retira el mandil impermeable, los lentes de seguridad y realiza lavado de manos
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en Formato
Realiza el seguimiento de la remisión del hematoma y restablecimiento del flujo sanguíneo
FIN
HC SEN.MA.FO.01.11


PRESENCIA DE PSEUDO ANEURISMA
ENFERMERA
INICIO
Valora la red vascular, ubica las zonas apicales de aneurisma, los puntos de idóneos de canulación
Aborda la FAV según el procedimiento SEN.MA.01.09 Primo Punción de FAV Nativa y/o Protésica
Realiza punción en la base del aneurisma
Informa al equipo para su evaluación
Educa al paciente sobre autocuidado de la complicación
Reporta al subsistema de vigilancia del AV
Realiza seguimiento y coordina su evaluación y tratamiento por cirugía vascular
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en Formato
FIN
HC SEN.MA.FO.01.11


RESISTENCIA VENOSA ALTA (> 150 mmHg)
ENFERMERA
INICIO
Realiza lavado de manos. Se coloca el mandil impermeable, lentes de seguridad y calza guantes
Evalúa la posición del bisel de la aguja
Esta adherido a la pared vascular
No está adherido a la pared vascular
Moviliza la aguja fistula con la bomba de sangre apagada
Verifica el desplazamiento de la aguja fistula
No hay desplazamiento
Hay desplazamiento
Realiza el monitoreo de la resistencia venosa
Coloca la fistula en posición adecuada
Verifica si es la 3ra semana con valores altos
No tiene
Sí tiene
Informa al médico nefrólogo
Coordina la evaluación con el cirujano vascular y radiólogo intervencionista
Retira y descarta guantes. Realiza lavado de manos
Retira el mandil impermeable, lentes de seguridad y realiza lavado de manos
HC SEN.MA.FO.01.11
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica y en el Formato
Educa al paciente sobre las medidas de auto cuidado específicas
FIN


ESTALLAMIENTO DE FAV
ENFERMERA
INICIO
Calza guantes
Cubre la zona de estallamiento con gasa estéril
Aplica torniquete, proxima a la ubicación de la FAV
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos
Calza guantes y realiza valoración clínica
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos
Comunica al equipo para la evaluación
Coordina la referencia a emergencia, cirugía gral. o vascular de establecimiento de mayor complejidad
Registra el evento en la Historia Clínica y en el Formato
FIN
HC SEN.MA.FO.01.11



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° JEFE -EsSalud-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

6.13 INTERVENCIÓN EN LAS COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **INTERVENCIÓN EN LAS COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DEL CVC**	Código: SEN.MA.01.13 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Es la atención de enfermería frente a las complicaciones del funcionamiento del CVC, tales como: Obstrucción del CVC, Disfunción del CVC, Sangrado por Orificio de Salida del CVC, Desplazamiento del CVC, Fisura del CVC e Infección Asociada al CVC.

Objetivos

Minimizar las complicaciones del funcionamiento del CVC.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Jeringas descartables de 10 cc y/o 20 cc, gasa estéril, esparadrapo hipoalergénico de papel microporoso, solución desinfectante.
   - ✓ EPP: Guantes asépticos, guantes estériles, mandil impermeable, lentes de protección contra salpicaduras.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos".
   - ✓ Otros: Recipiente rígido para descarte de material punzocortante.

Nº Paso	Descripción	Responsable
OBSTRUCCIÓN DEL CVC		
1	1.1 Calza guantes estériles. 1.2 Valora la permeabilidad del CVC aspirando el sello de anticoagulante: ❖ Si ambos lúmenes están obstruidos, comunica al médico nefrólogo y sigue indicaciones hasta obtener la permeabilidad en uno de ellos o en ambos lúmenes: – Si se logra permeabilidad en uno o ambos lúmenes, utiliza el lumen permeable como salida, canaliza un retorno venoso periférico y continúa en el paso 1.3. – No se logra permeabilidad en ningún lumen, comunica al médico nefrólogo y sigue las indicaciones. Finaliza el procedimiento. ❖ Si un lumen está obstruido, utiliza el lumen permeable como salida, canaliza un retorno venoso periférico y continúa en el paso 1.3.	Enfermera

	1.3 Conecta las líneas del SEC e inicia la hemodiálisis según el procedimiento SEN.MA.01.10 "Abordaje del Catéter Venoso Central" valorando los parámetros de RA y RV. 1.4 Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos. 1.5 Registra el evento y las acciones realizadas en la Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
DISFUNCIÓN DEL CVC		
1	1.1 Calza guantes estériles. 1.2 Realiza conexión normal de lúmenes de CVC, programa Qb prescrito y valora parámetros hemodinámicos: ❖ Si el Qb es menor a 300 ml por minuto, identifica las causas de disfunción y soluciona: – Si es por causas mecánicas, corrige acodamiento en lúmenes o Líneas AV y continúa en el paso 3.3. – Si es por causas estructurales, programa Qb hasta que la RA ≤ 220 ml/min y continúa en el paso 3.3. ❖ Si el Qb es mayor a 300 ml por minuto, continúa con la sesión de HD y continúa en el paso 3.6. 1.3 Reevalúa la resistencia arterial y venosa, en conexión normal: ❖ Si el CVC no permite alcanzar Qb prescrito, realiza conexión invertida de lúmenes, reevalúa resistencia arterial y venosa, y continúa en el paso 3.5. ❖ Si el CVC continúa disfuncional, permeabiliza ambos lúmenes (Administra 20 cc cloruro de sodio al 9% en cada bolo, hasta en 3 oportunidades), y continúa en el paso 3.4. 1.4 Conecta las líneas AV y enciende la bomba de sangre: ❖ Si alcanza Qb prescrito, continúa con la sesión de hemodiálisis y continúa en el paso 3.5. ❖ Si no alcanza el Qb, avisa al médico nefrólogo, sigue las indicaciones y continúa en el paso 3.5. 1.5 Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos. 1.6 Registra la complicación y las acciones en la Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
SANGRADO POR ORIFICIO DE SALIDA DEL CVC		
1	1.1 Calza guantes asépticos. 1.2 Valora la cantidad y continuidad del sangrado. 1.3 Identifica la causa del sangrado:	Enfermera

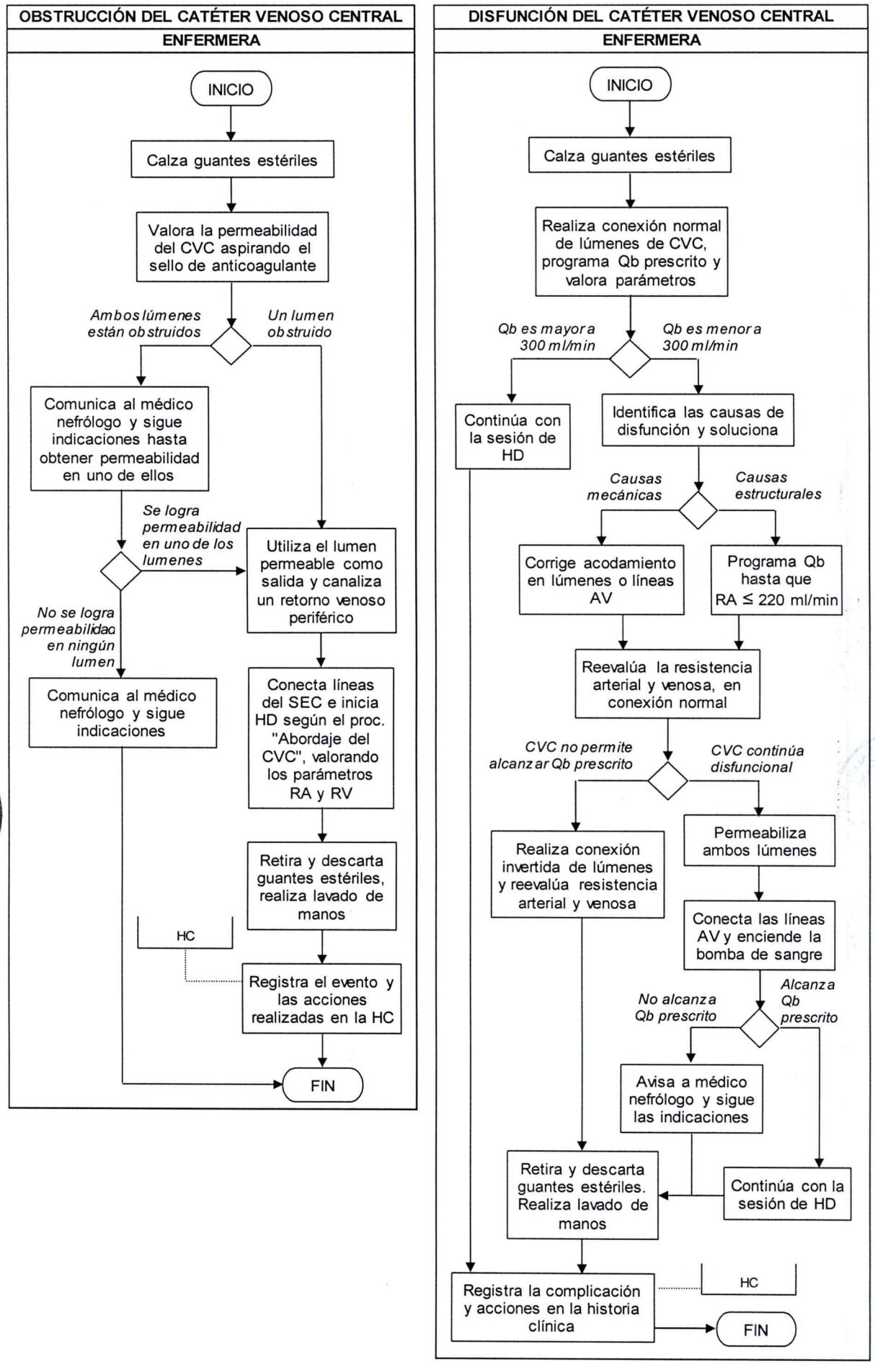
	❖ Si el sangrado es posterior al implante del CVC, comunica al médico nefrólogo para su evaluación, sigue las indicaciones y continúa en el paso 1.5. ❖ Si el sangrado es por rebosamiento durante la hemodiálisis: – Desconecta y recircula el SEC. – Coloca un apósito compresivo sobre orificio de inserción y realiza hemostasia. – Realiza el abordaje periférico. – Conecta el SEC e inicia el tratamiento de hemodiálisis. Continúa en el paso 1.4. 1.4 Reevalúa el CVC: ❖ Si hay sangrado, desconecta el SEC, informa al equipo (enfermera coordinadora y médico nefrólogo), sigue las indicaciones y continúa en el paso 1.5. ❖ Si no hay sangrado, retira y descarta guantes asépticos, realiza lavado de manos, continúa con la sesión de hemodiálisis y continúa en el paso 1.6. 1.5 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 1.6 Calza guantes estériles. 1.7 Realiza la curación del orificio de salida y cubre con gasa hasta el siguiente tratamiento. 1.8 Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos. 1.9 Registra el evento y la atención brindada en la Historia Clínica. Finaliza el procedimiento	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
DESPLAZAMIENTO DEL CVC		
1	1.1 Calza guantes asépticos. 1.2 Verifica los puntos de fijación del CVC a la piel: • Tiene puntos de fijación. • Hay ruptura o desprendimiento de puntos. • No hay puntos de fijación. 1.3 Verifica la longitud del CVC desde el orificio de inserción, midiendo la longitud actual del trayecto de CVC y comparando con la longitud basal del CVC. 1.4 Retira y descarta guantes asépticos. 1.5 Calza guantes estériles y verifica la funcionalidad del CVC a través del Qb prescrito: ❖ Si obtiene Qb prescrito, fija el CVC, coordina la colocación de puntos de fijación, continúa con la hemodiálisis y continúa en el paso 1.6. ❖ No obtiene Qb prescrito, desconecta el SEC, permeabiliza los lúmenes, comunica al médico nefrólogo, sigue indicaciones y continúa en el paso 1.6.	Enfermera

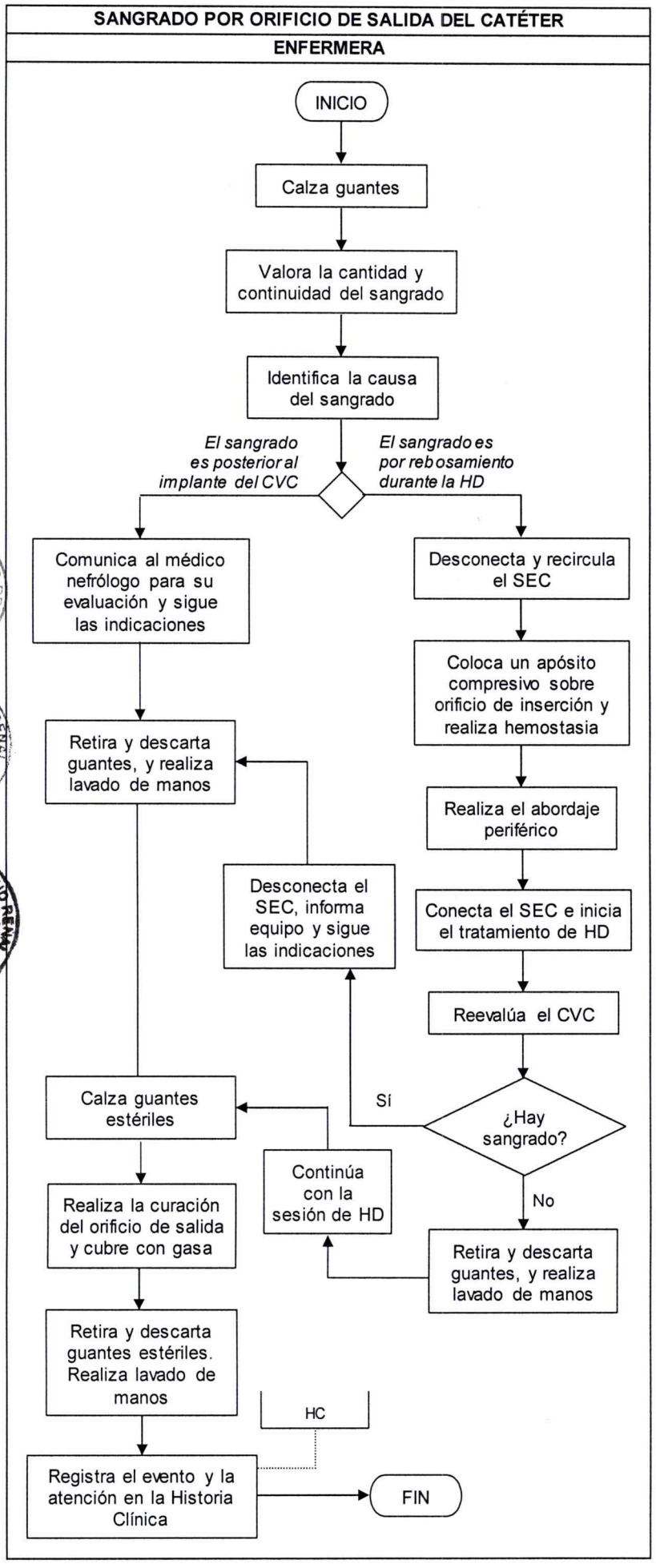
	1.6 Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos. 1.7 Orienta al paciente sobre autocuidados para prevenir tracciones accidentales y retiro del CVC, y brinda apoyo emocional. 1.8 Registra el evento y la atención en la Historia Clínica, y finaliza el procedimiento.	
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
FISURA DEL CVC		
1	1.1 Calza guantes asépticos, valora el estado clínico del paciente y el CVC. 1.2 Detiene la bomba de sangre. 1.3 Retira y descarta guantes asépticos, y calza guantes estériles. 1.4 Desconecta las líneas arteriovenosas e indica al técnico de enfermería recircular el SEC. 1.5 Verifica la presencia de aire y/o sangre e identifica el punto de fisura en el CVC. 1.6 Evita el ingreso de aire al sistema circulatorio del paciente. 1.7 Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos. 1.8 Comunica a la enfermera coordinadora, al médico nefrólogo y sigue indicaciones. 1.9 Realiza seguimiento al paciente y al CVC, registra el evento en la Historia Clínica y finaliza el procedimiento.	Enfermera
Nº Paso	**Descripción**	**Responsable**
INFECCIÓN ASOCIADA AL CVC		
1	1.1 Verifica la existencia de signos de alarma: presencia de rubor, dolor, secreción, fiebre, escalofríos, etc. 1.2 Procede según Guía de Práctica Clínica de "Prevención y Manejo de Complicaciones Infecciosas Asociadas al Acceso para Diálisis" en EsSalud. 1.3 Registra el evento en la Historia Clínica, Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", y Formato SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". 1.4 Orienta al paciente sobre prevención de eventos infecciosos en el CVC.	Enfermera

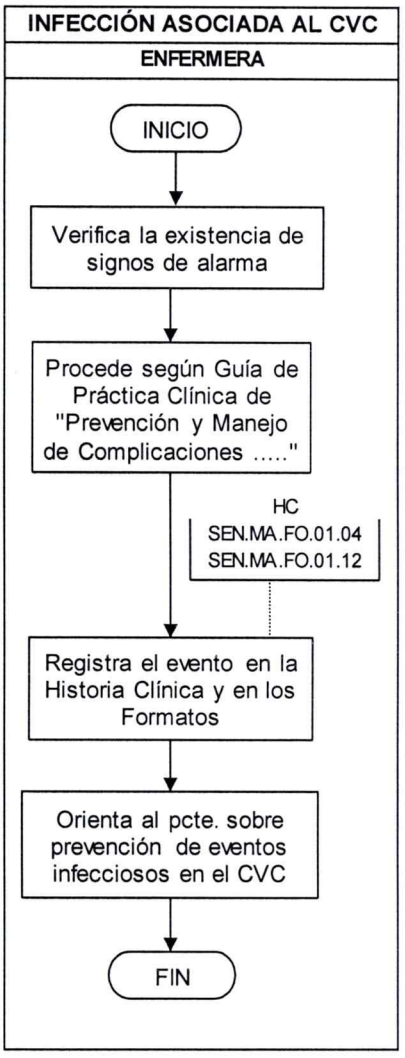
Recomendaciones:

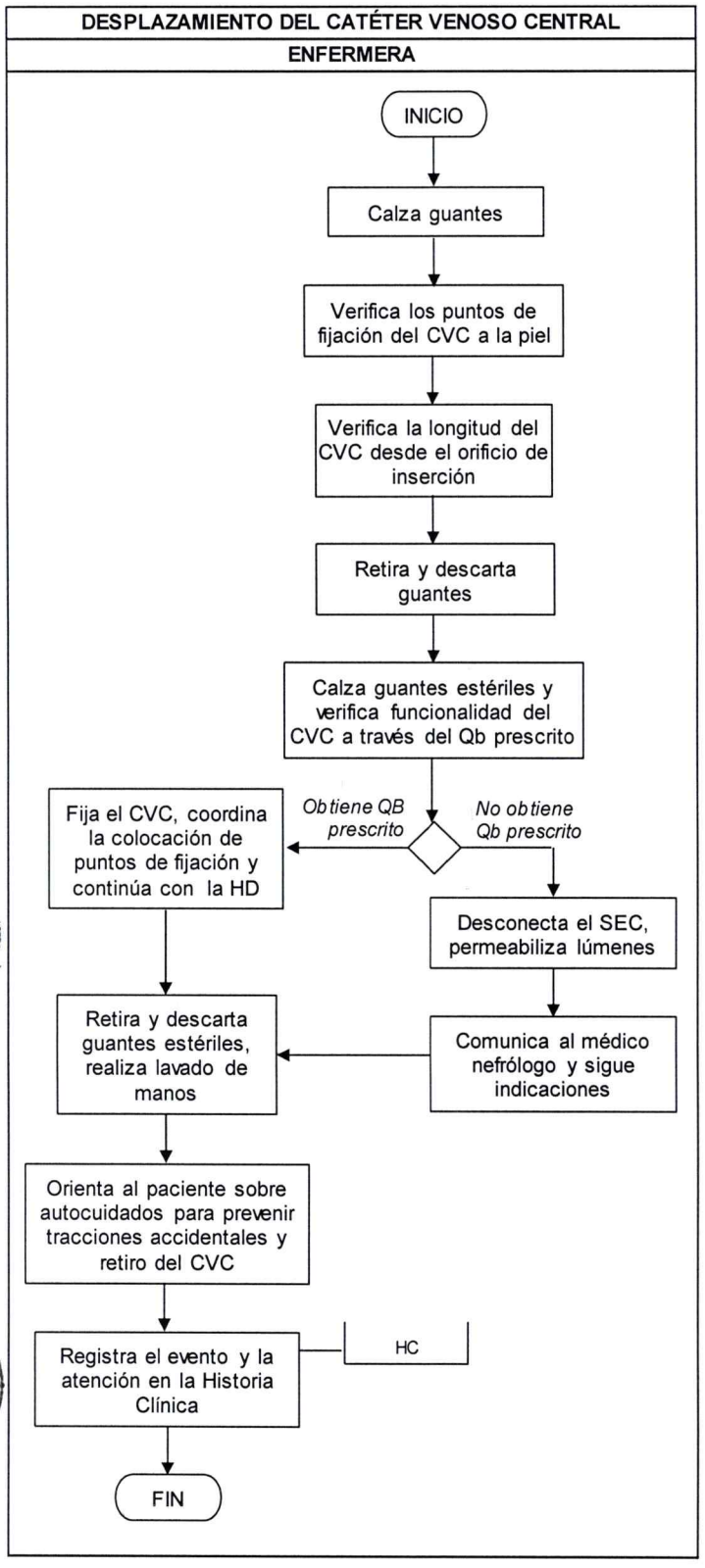
- ✓ Aplicar medidas de bioseguridad durante la atención en complicaciones de catéter venoso central.
- ✓ El técnico de enfermería asistirá durante la atención en complicaciones.

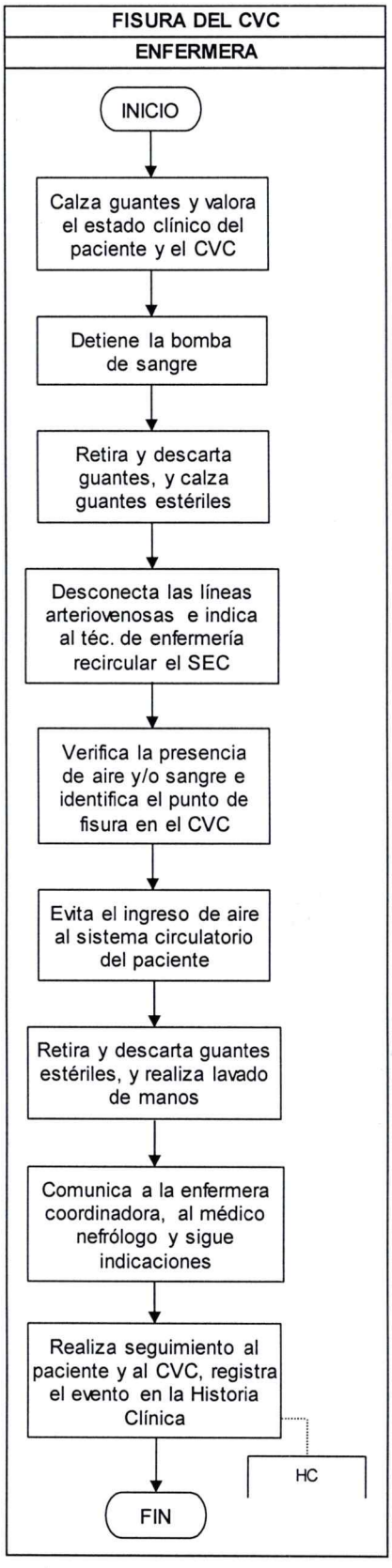
6.13.1 **Diagrama de flujo: Complicaciones del Funcionamiento del CVC**




SANGRADO POR ORIFICIO DE SALIDA DEL CATÉTER
ENFERMERA
INICIO
Calza guantes
Valora la cantidad y continuidad del sangrado
Identifica la causa del sangrado
El sangrado es posterior al implante del CVC
El sangrado es por rebosamiento durante la HD
Comunica al médico nefrólogo para su evaluación y sigue las indicaciones
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos
Calza guantes estériles
Realiza la curación del orificio de salida y cubre con gasa
Retira y descarta guantes estériles. Realiza lavado de manos
HC
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica
FIN
Desconecta y recircula el SEC
Coloca un apósito compresivo sobre orificio de inserción y realiza hemostasia
Realiza el abordaje periférico
Conecta el SEC e inicia el tratamiento de HD
Reevalúa el CVC
¿Hay sangrado?
Sí
No
Desconecta el SEC, informa equipo y sigue las indicaciones
Continúa con la sesión de HD
Retira y descarta guantes, y realiza lavado de manos


INFECCIÓN ASOCIADA AL CVC
ENFERMERA
INICIO
Verifica la existencia de signos de alarma
Procede según Guía de Práctica Clínica de "Prevención y Manejo de Complicaciones ....."
HC
SEN.MA.FO.01.04
SEN.MA.FO.01.12
Registra el evento en la Historia Clínica y en los Formatos
Orienta al pcte. sobre prevención de eventos infecciosos en el CVC
FIN


DESPLAZAMIENTO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL
ENFERMERA
INICIO
Calza guantes
Verifica los puntos de fijación del CVC a la piel
Verifica la longitud del CVC desde el orificio de inserción
Retira y descarta guantes
Calza guantes estériles y verifica funcionalidad del CVC a través del Qb prescrito
Obtiene QB prescrito
No obtiene Qb prescrito
Fija el CVC, coordina la colocación de puntos de fijación y continúa con la HD
Desconecta el SEC, permeabiliza lúmenes
Retira y descarta guantes estériles, realiza lavado de manos
Comunica al médico nefrólogo y sigue indicaciones
Orienta al paciente sobre autocuidados para prevenir tracciones accidentales y retiro del CVC
Registra el evento y la atención en la Historia Clínica
HC
FIN


FISURA DEL CVC
ENFERMERA
INICIO
Calza guantes y valora el estado clínico del paciente y el CVC
Detiene la bomba de sangre
Retira y descarta guantes, y calza guantes estériles
Desconecta las líneas arteriovenosas e indica al téc. de enfermería recircular el SEC
Verifica la presencia de aire y/o sangre e identifica el punto de fisura en el CVC
Evita el ingreso de aire al sistema circulatorio del paciente
Retira y descarta guantes estériles, y realiza lavado de manos
Comunica a la enfermera coordinadora, al médico nefrólogo y sigue indicaciones
Realiza seguimiento al paciente y al CVC, registra el evento en la Historia Clínica
HC
FIN

6.14 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FAV

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FAV**	Código: SEN.MA.01.14 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Acciones orientadas a la detección precoz de las manifestaciones que alteran el normal funcionamiento de la FAV nativa como FAV protésica, y que ponen en riesgo la sobrevida del mismo, la efectividad del tratamiento dialítico y la calidad de vida del paciente.

Objetivos

Detectar precozmente las complicaciones de la FAV para hemodiálisis.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipo médico: Estetoscopio clínico.
   - ✓ Material médico: Guantes médicos para simple uso.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)".
   - ✓ Otros: Regla

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
1	Verifica el tipo de valoración: ❖ Si es valoración física, efectúa el paso 2. ❖ Si es monitorización de la presión de la fístula arteriovenosa, efectúa el paso 3.	Enfermera
2	**VALORACIÓN FÍSICA** 2.1 Informa al paciente el procedimiento a seguir e indica al técnico de enfermería acomodar al paciente.	Enfermera
	2.2 Ubica al paciente en posición supina, con la extremidad donde se encuentra el AV visible.	Técnico de enfermería
	2.3 Inspecciona toda la extremidad donde está ubicado el acceso vascular, busca presencia de edema y circulación colateral, y compara con la extremidad opuesta, de ser necesario observa hombro, tórax, mamas, cuello y cara si la FAVn está ubicada en extremidades superiores. 2.4 Busca signos de isquemia, frialdad, palidez y úlceras digitales isquémicas, o presencia de hipertensión venosa (hiperpigmentación), hematomas, dilataciones aneurismáticas y signos flogóticos. 2.5 Realiza Test de elevación del brazo: Elevando el brazo por encima del nivel del corazón y visualizando si existe o no colapso de la vena arterializada (la prueba es normal cuando la FAVn colapsa después de la elevación del brazo).	Enfermera

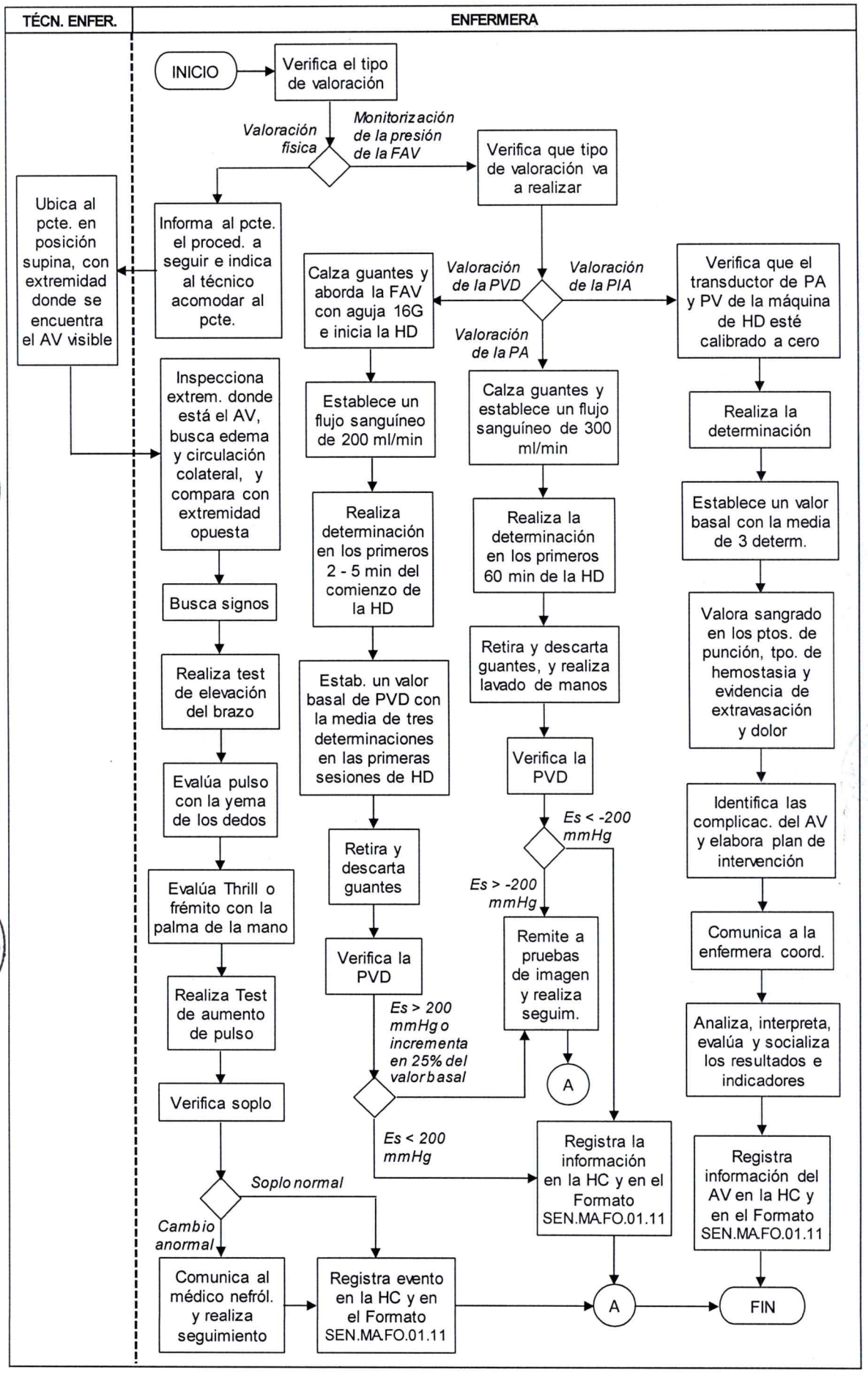
	2.6 Evalúa el pulso normal con la yema de los dedos, de baja intensidad, blando y fácilmente compresible. 2.7 Evalúa el Thrill o frémito normal con la palma de la mano, debe ser suave y continuo. 2.8 Realiza el Test de aumento de pulso, realizando oclusión transitoria de la vena arterializada varios centímetros por encima de la anastomosis arterial con una mano y evaluando en forma simultánea la intensidad del pulso con la otra mano (es normal cuando el pulso se incrementa en la zona distal). 2.9 Verifica el soplo: ❖ Si el soplo es normal, continúa en el paso 2.10. ❖ Si detecta cambio anormal en el soplo, comunica al médico nefrólogo, realiza seguimiento y continúa en el paso 2.10. 2.10 Registra el evento en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)".	
3	3.1 Verifica que tipo de valoración va a realizar: ❖ Si es valoración de la presión venosa dinámica (PVD), efectúa las siguientes actividades: – Calza guantes asépticos y aborda la FAV con aguja 16G e inicia la HD. – Establece un flujo sanguíneo de 200 ml/min. – Realiza la determinación en los primeros 2 - 5 min del comienzo de la HD. – Establece un valor basal de PVD con la media de tres determinaciones en las primeras sesiones de HD (Periodicidad: mensual). – Retira y descarta guantes asépticos. – Verifica la PVD, en tres sesiones consecutivas: • Si es menor a 200 mmHg, registra la información en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento. • Si es mayor a 200 mmHg o incrementa en 25% del valor basal, remite a pruebas de imagen y realiza seguimiento. Finaliza el procedimiento. ❖ Si es valoración de la presión arterial (PA), efectúa las siguientes actividades: – Calza guantes asépticos. – Establece un flujo sanguíneo de 300 ml/minuto. – Realiza la determinación en los primeros 60 min de la HD con el paciente en situación hemodinámica estable. – Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos.	Enfermera

	– Verifica la PVD, en tres sesiones consecutivas: • Si es menor a -220 mmHg, registra la información en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento. • Si es mayor a -220 mmHg, remite a pruebas de imagen y realiza seguimiento. Finaliza el procedimiento. ❖ Si es valoración de la presión intra-acceso (PIA) o estática, efectúa las siguientes actividades en los primeros 60 min de la HD, con el paciente en situación hemodinámicamente estable: 3.1.1. Verifica que el transductor de PA y PV de la máquina de HD esté calibrado a cero. 3.1.2. Realiza la determinación. 3.1.3. Establece un valor basal con la media de tres determinaciones en las primeras sesiones de HD. Periodicidad mensual. Realiza esta prueba preferente en fístulas protésicas y en FAV si el test de venas colaterales es positivo. Continúa en el paso 3.2. 3.2 Valora el sangrado en los puntos de punción, tiempo de hemostasia y evidencia de extravasación y dolor, al finalizar el tratamiento de HD. 3.3 Identifica las complicaciones del AV y elabora el plan de intervención. 3.4 Comunica a enfermera coordinadora. 3.5 Analiza, interpreta, evalúa y socializa los resultados e indicadores. 3.6 Registra la información del AV en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.11 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)".	

Recomendaciones:

- ✓ El formato de evaluación del acceso vascular debe ser llenado cada vez que ingresa un paciente nuevo, en casos de primer abordaje de FAV y CVC de reciente implante para obtener el basal de su funcionalidad.
- ✓ Realiza seguimiento del AV en forma mensual.

6.14.1 **Diagrama de Flujo: Evaluación y Seguimiento de la FAV**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería ESSALUD

6.15 PREPARACIÓN DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO (SEC)

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **PREPARACIÓN DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO**	Código: SEN.MA.01.15 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento mediante el cual se realiza la asignación, cebado y lavado del SEC para ser utilizado en el tratamiento de hemodiálisis, garantizando seguridad.

Objetivos

Garantizar un SEC libre del agente esterilizante.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera, un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipo biomédico: máquina de hemodiálisis operativa.
   - ✓ EPP: Mandil impermeable (de uso individualizado), guantes asépticos, lentes protectores oculares.
   - ✓ Material médico: Dializador y Líneas AV, equipo de venoclisis, cloruro de sodio al 9% x 1 L, solución concentrada para hemodiálisis.
   - ✓ Formato: SEN.MA.FO.01.07 "Registro de Procedimientos de Cebado" y SEN.MA.FO.01.09 "Programación Diaria de Pacientes".
   - ✓ Otros: sistema de ventilación, plumón de tinta indeleble, bolsas para residuo común, bolsas de polietileno transparente.

N° Paso	Descripción	Responsable
1	**ASIGNACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL SEC** 1.1 Realiza la programación diaria del paciente nuevo o continuador según turno y frecuencia (en sistema informático o manual), y asigna el dializador según prescripción médica. 1.2 Entrega la programación diaria de pacientes en el Formato SEN.MA.FO.01.09 "Programación Diaria de Pacientes" por duplicado (01 copia para sala de hemodiálisis y 01 para área de cebado).	Enfermera
2	2.1 Realiza lavado de manos, calza guantes asépticos y efectúa la verificación del funcionamiento del: ✓ Abastecimiento de agua. ✓ Funcionamiento del sistema de ventilación. ✓ Operatividad de las máquinas. 2.2 Retira y descarta los guantes asépticos.	Técnico de enfermería
3	Supervisa el abastecimiento de: – Material e insumos por utilizar de acuerdo con la cantidad de pacientes programados. (Verifica la fecha de caducidad del material e integridad de envolturas). – Formatos para registro del procedimiento.	Enfermera

4	4.1 Realiza lavado de manos, se coloca mandil impermeable, lentes protectores y calza guantes asépticos. 4.2 Rotula el dializador (apellidos y nombre del paciente), con tinta indeleble.	Técnico de enfermería
5	**MONTAJE Y CEBADO DEL SEC** Vigila / monitoriza el procedimiento de cebado.	Enfermera
6	6.1 Prepara el equipo de infusión con cloruro de sodio al 9%, y coloca en el portasuero de la máquina. 6.2 Coloca el dializador en el soporte de la máquina, con el polo arterial hacia arriba. 6.3 Conecta los Hansen arterial y venoso a la cámara externa y verifica su llenado con líquido de diálisis (conserva las tapas de la cámara externa en una bolsa de polietileno). 6.4 Abre el empaque de las LAV, realiza el montaje de la línea arterial, seguido de la línea venosa, siguiendo el diagrama de la máquina, conecta al dializador (en zona de los polos) y cierra los clamp de las líneas accesorias. 6.5 Llena las tubuladuras con cloruro de sodio al 9% a través de la línea T, primero a gravedad la zona pre bomba y luego el resto de las Líneas AV a un Qb de 200 ml/min y cierra el SEC (invierte la posición del dializador cuando se haya eliminado totalmente la presencia de aire en el SEC). 6.6 Da marcha a la bomba de sangre, coloca el dializador en posición normal (polo arterial hacia arriba) y programa los siguientes parámetros de mini-diálisis: – Volumen UF: 300 cc – Tiempo de recirculación: 10 min – QB: 300 ml/min 6.7 Verifica la finalización de mini-diálisis, disminuye Qb a 200 ml/min y enjuaga las líneas accesorias de heparina y medicamentos, con 100 cc cada una. 6.8 Mantiene el llenado en las 2/3 partes de las bureta arterial y venosa.	Técnico de enfermería
7	**RETIRO DEL SEC** 7.1 Apaga la bomba de sangre, clampa las Líneas AV principales, el equipo de venoclisis y línea T. 7.2 Retira los Hansen del dializador y obtura la cámara externa del dializador. 7.3 Retira el dializador y coloca paralelo a este, el segmento de bomba, buretas arterial y venosa y el resto de la LAV. 7.4 Sujeta todo con el equipo de venoclisis. 7.5 Deja visible los apellidos y nombres del paciente.	Técnico de enfermería

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V° B° DR. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud OGDSR

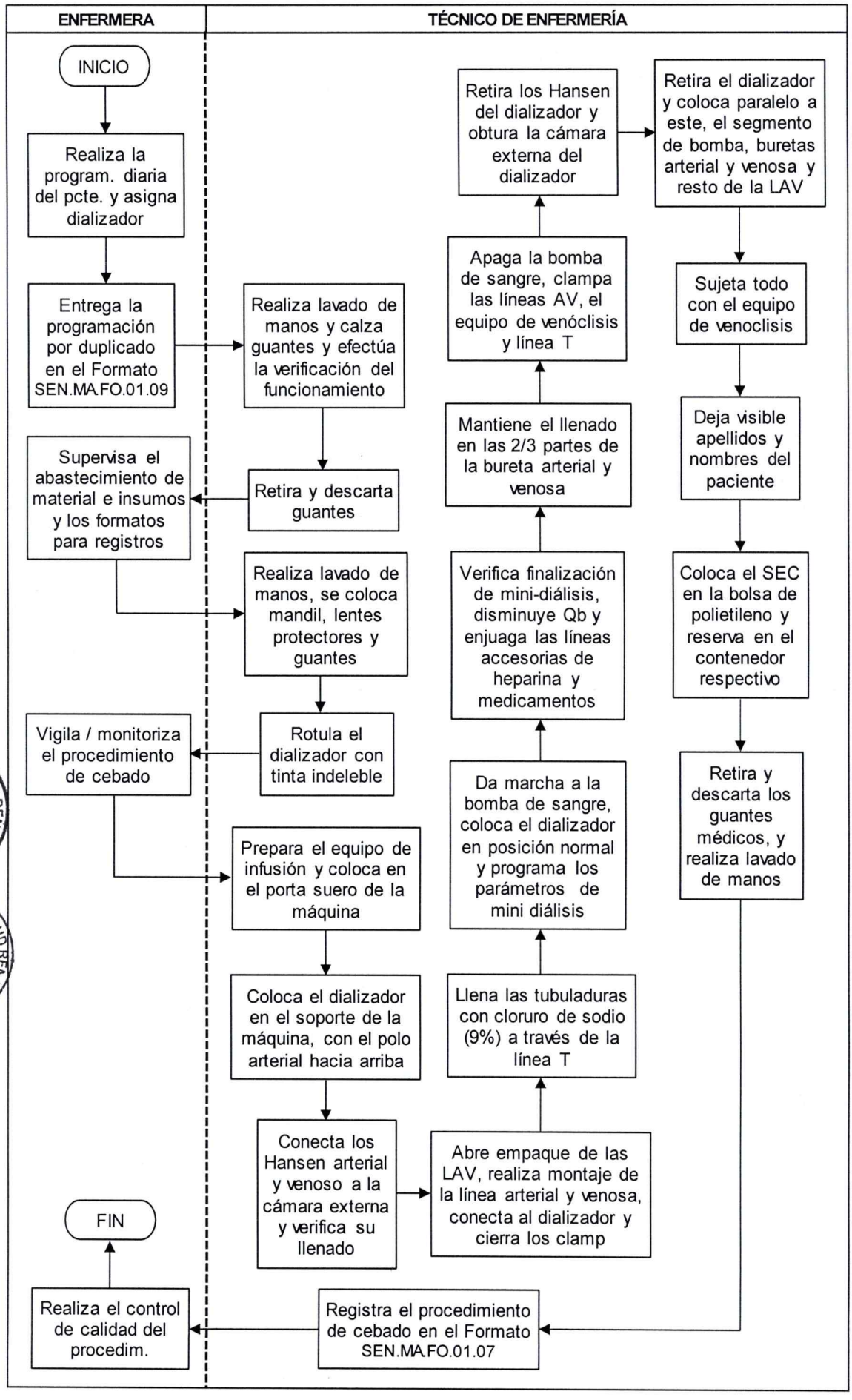
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

	7.6 Coloca el SEC en la bolsa de polietileno y reserva en el contenedor respectivo. 7.7 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 7.8 Registra el procedimiento de cebado en el Formato SEN.MA.FO.01.07 "Registro de Procedimientos de Cebado".	
8	Realiza control de calidad del procedimiento: – Presencia de aire en el SEC – Desconexiones de Líneas AV – Ausencia de tapas en líneas accesorias – Ausencia de protector de transductor – Derrame de cloruro de sodio – Reacciones a químicos y/o reacciones a pirógenos	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ Cambiar el protector de transductor incorporado a las líneas AV, si se humedece.
- ✓ Individualizar la preparación de cada SEC, realiza cambio de guantes en cada procedimiento.
- ✓ Considerar el cebado del SEC con mayor volumen de cloruro de sodio según prescripción médica.
- ✓ En caso de ser LAV con esterilizante a vapor a gamma, será llenado y recirculación hasta la eliminación total del aire.

6.15.1 **Diagrama de Flujo: Preparación del Sistema Extracorpóreo**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° OGDSR COLQUICOCHA G JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

6.16 CAMBIO DE DIALIZADOR Y LÍNEAS ARTERIOVENOSAS EN INTRADIÁLISIS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **CAMBIO DE DIALIZADOR Y LÍNEAS ARTERIOVENOSAS EN INTRADIÁLISIS**	Código: SEN.MA.01.16 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Técnica biosegura mediante la cual se cambia el dializador o LA o LV del SEC por ruptura, fallas de fabricación o coagulación durante la sesión de hemodiálisis.

Objetivo

Restablecer la integridad del SEC, para continuar la sesión de hemodiálisis.

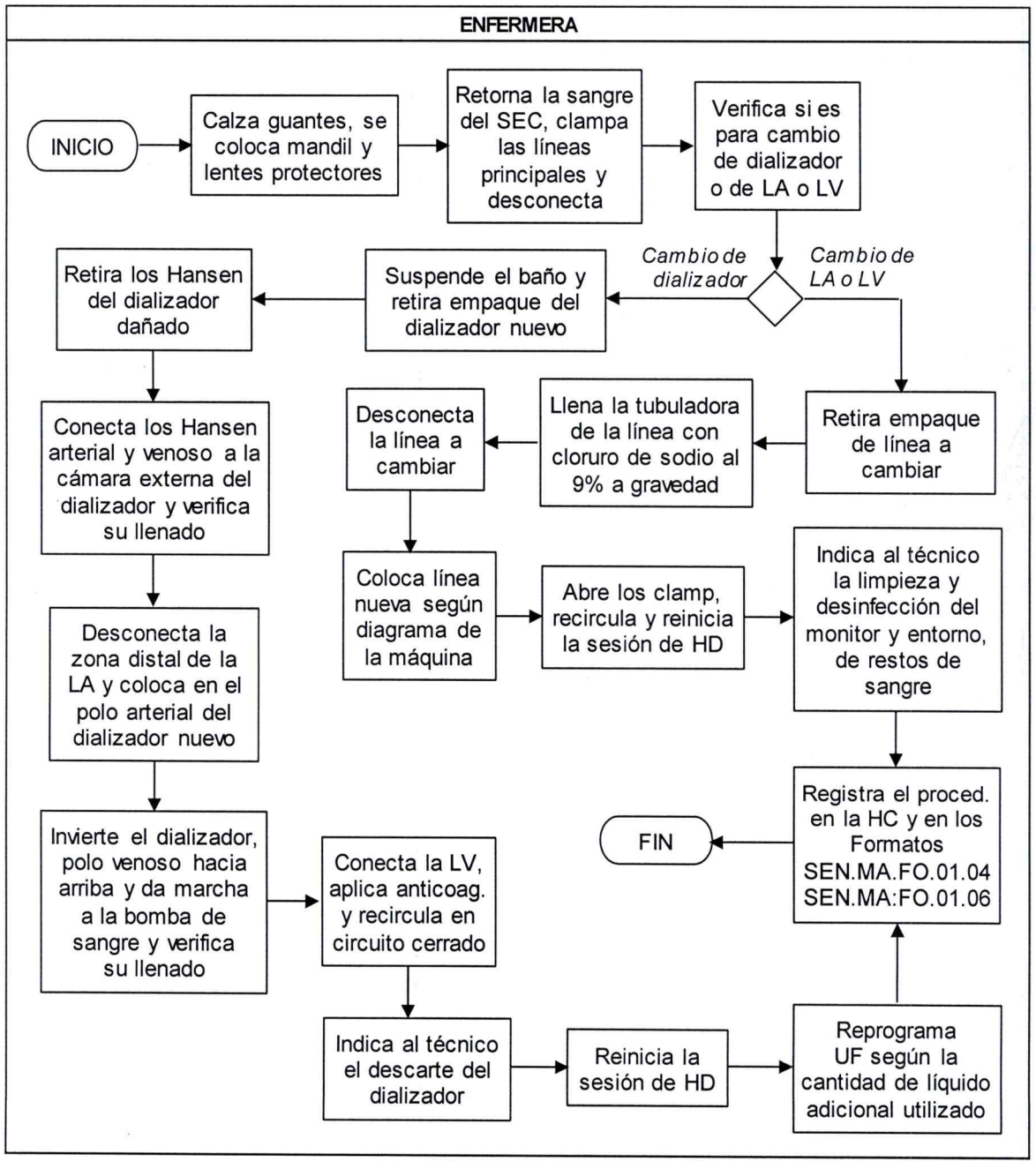
Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera, un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Dializador y/o LAV nuevas, cloruro de sodio al 9% x 1 L, solución concentrada para hemodiálisis.
   - ✓ EPP: Guantes asépticos, mandil impermeable y lente protector.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".

N° Paso	Descripción	Responsable
1	Calza guantes asépticos, se coloca mandil impermeable y los lentes protectores.	Enfermera
2	Retorna la sangre del SEC, clampa las líneas principales y desconecta.	Enfermera
3	Verifica si es para cambio de dializador o de LA o LV. ❖ Si es para cambio del dializador: – Suspende el baño de diálisis (By pass) y retira el empaque del dializador nuevo. – Retira los Hansen del dializador dañado, conecta los Hansen arterial y venoso a la cámara externa del dializador nuevo y verifica su llenado. – Desconecta la zona distal de la LA y coloca en el polo arterial del dializador nuevo. – Invierte el dializador, polo venoso hacia arriba y da marcha a la bomba de sangre y verifica su llenado a flujo sanguíneo de 150 a 200 ml/min. – Conecta la LV, aplica anticoagulante y recircula en circuito cerrado e indica al técnico de enfermería el descarte del dializador en el contenedor primario de residuos sólidos. – Reinicia la sesión de hemodiálisis. – Reprograma UF según cantidad de líquido adicional utilizado para la devolución de sangre y continúa en el paso 4.	Enfermera

	❖ Si es para cambio de LA o LV: – Retira empaque de línea a cambiar y llena la tubuladura de la línea con cloruro de sodio al 9% a gravedad. – Desconecta la línea a cambiar y coloca la línea nueva según diagrama de la máquina. – Abre los clamp, recircula y reinicia la sesión de hemodiálisis (HD) e indica al técnico de enfermería la limpieza y desinfección del monitor y entorno, de restos de sangre.	
4	Registra el procedimiento en la Historia Clínica, y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.06 "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".	Enfermera

6.16.1 **Diagrama de Flujo: Cambio de Dializador y/o Líneas AV en Intradiálisis**



6.17 ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS**	Código: SEN.MA.01.17 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento mediante el cual un fármaco es proporcionado por el personal de salud de acuerdo a la prescripción médica y a través de diferentes vías.

Objetivo

Preparar y administrar la medicación prescrita en forma segura y aséptica.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipo biomédico: Coche de preparación de medicamentos (uso exclusivo).
   - ✓ Material médico: Jeringa descartable, cloruro de sodio al 9% x 1 L, algodón hidrófilo, guantes asépticos, alcohol etílico.
   - ✓ Medicamentos: Según prescripción médica.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" y SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos".

N° Paso	Descripción	Responsable
1.	Verifica si la administración de medicamentos es general o de protocolo: ❖ Si es medicamento general, efectúa el paso 2. ❖ Si es medicamento de protocolos de anemia y enfermedad mineral óseo, efectúa el paso 3.	Enfermera
2.	**ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTO GENERAL** 2.1 Recibe la indicación prescrita del medicamento y transcribe al Formato SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos" (Ver Anexo N° 07). 2.2 Prepara el medicamento, considerando los 5 correctos: ✓ Paciente correcto. ✓ Medicamento correcto. ✓ Dosis correcta. ✓ Vía correcta. ✓ Horario correcto. 2.3 Administra el medicamento. 2.4 Registra en la Historia Clínica y en los Formatos SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	Enfermera

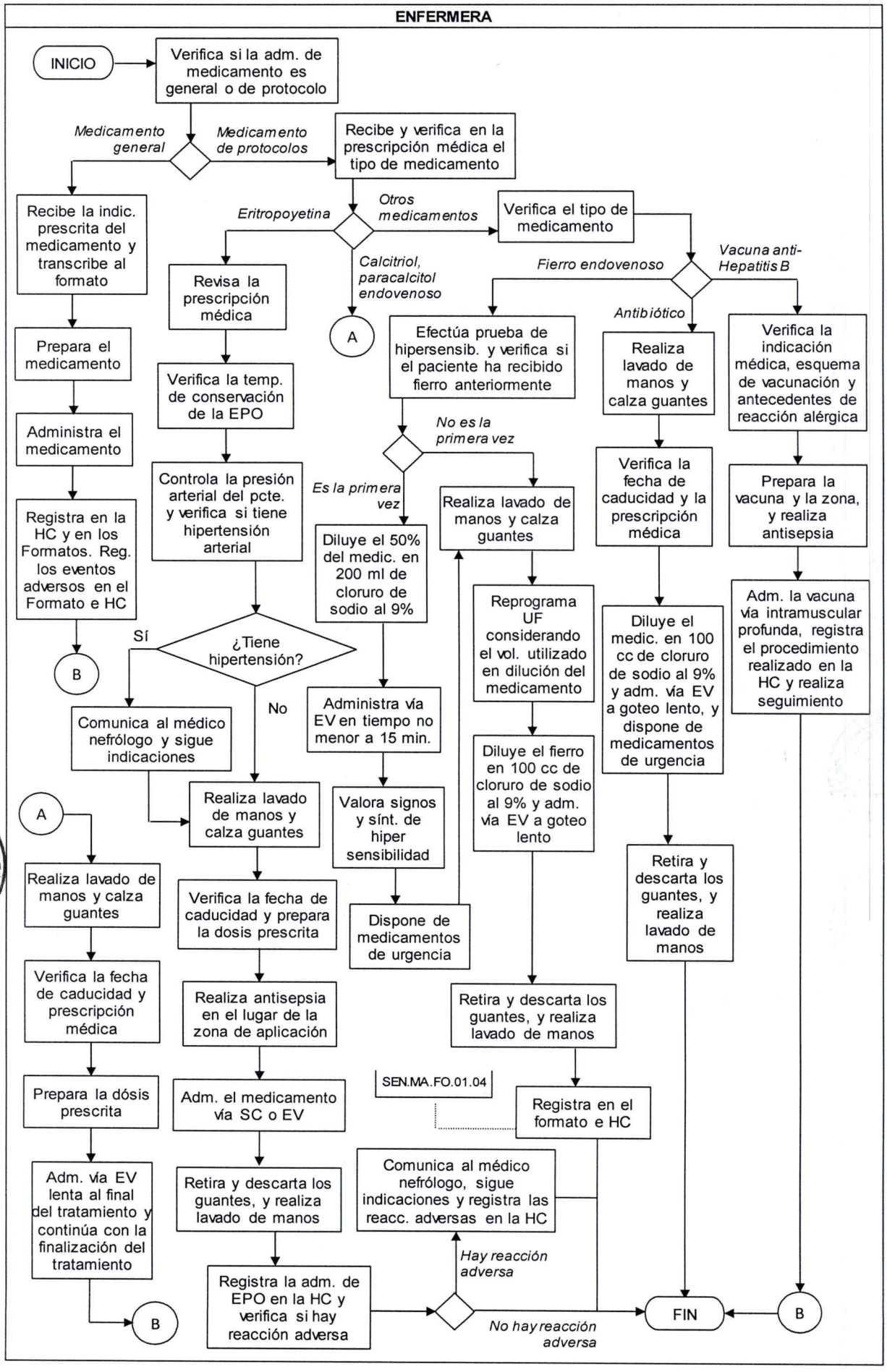
	2.5 Registra los eventos adversos en el Formato SEN.MA.FO.01.12 "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos" e Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	
3.	**ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS DE PROTOCOLOS DE ANEMIA Y ENFERMEDAD MINERAL ÓSEO** 3.1 Recibe y verifica en la prescripción médica el tipo de medicamento prescrito: ❖ Si es eritropoyetina, efectúa el paso 3.2. ❖ Si es Calcitriol o paracalcitol endovenoso, efectúa el paso 3.11. ❖ Si son otros medicamentos, verifica el tipo de medicamento: – Si es Fierro endovenoso, efectúa el paso 3.15. 3.2 Revisa la prescripción médica. 3.3 Verifica la temperatura de conservación de la EPO (entre +2°C a +8°C y no exposición a la luz). 3.4 Controla la presión arterial del paciente, previo a la administración de EPO, y verifica si tiene hipertensión arterial (HTA): ❖ Si tiene HTA, comunica al médico nefrólogo, sigue indicaciones, y continúa en el paso 3.5. ❖ Si no tiene HTA, continúa en el paso 3.5. 3.5 Realiza lavado de manos, calza guantes asépticos y continúa en el paso 3.6. 3.6 Verifica la fecha de caducidad y prepara la dosis prescrita con jeringa exclusiva para EPO. 3.7 Realiza antisepsia en el lugar de la zona de aplicación. 3.8 Administra el medicamento vía SC o EV hasta 30 min antes de finalizar la HD. 3.9 Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 3.10 Registra la administración de EPO en la Historia Clínica y verifica si hay reacción adversa al medicamento: ❖ Si hay reacción adversa, comunica al médico nefrólogo sigue indicaciones, registra las reacciones adversas (RAM) en la Historia Clínica y finaliza el procedimiento. ❖ Si no hay reacción adversa, finaliza el procedimiento. 3.11 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 3.12 Verifica la fecha de caducidad y la prescripción médica. 3.13 Prepara la dosis prescrita. 3.14 Administra vía EV lenta al final del tratamiento, por no menos de 30 segundos para minimizar el dolor y continúa con la finalización del tratamiento. 3.15 Efectúa la prueba de hipersensibilidad a Fierro y verifica si el paciente ha recibido fierro anteriormente: ❖ Si es la primera vez:	Enfermera

	– Diluye el 50% del medicamento en 200 ml de cloruro de sodio al 9%. – Administra por vía EV en tiempo no menor a 15 min. – Valora signos y síntomas de hipersensibilidad. – Dispone de medicamentos de urgencia. Continúa en el paso 3.16. ❖ Si no es la primera vez, continúa en el paso 3.16. 3.16 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 3.17 Reprograma UF considerando el volumen utilizado en dilución del medicamento. 3.18 Diluye el fierro en 100 cc de cloruro de sodio al 9% y administra vía EV a goteo lento, hasta 01 hora antes de finalizar el tratamiento de HD. 3.19 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 3.20 Registra en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y en la Historia Clínica, y finaliza el procedimiento. 3.21 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 3.22 Verifica la fecha de caducidad y la prescripción médica. 3.23 Diluye el medicamento en Cloruro de sodio al 9%, administra vía EV a goteo lento, en 01 hora como máximo y dispone de medicamentos de urgencia. 3.24 Retira y descarta guantes asépticos, realiza lavado de manos y finaliza el procedimiento.	

Recomendaciones:

- ✓ La administración de medicamentos de protocolos de anemia y enfermedad mineral ósea, se debe aplicar según los cuidados específicos en cada medicamento.
- ✓ No se debe mezclar Calcitriol con otros medicamentos.
- ✓ Realizar la administración de medicamentos de acuerdo con los 5 correctos y las pautas de seguridad para la administración.
- ✓ Reportar la reacción adversa al medicamento (RAM) a médico nefrólogo para que actúe de acuerdo con lo indicado.
- ✓ Realizar la prueba de hipersensibilidad al medicamento en pacientes que por primera vez se le administre el antibiótico.

6.17.1 **Diagrama de Flujo: Administración de Medicamentos en Hemodiálisis**



6.18 TOMA DE MUESTRA EN HEMODIÁLISIS

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **TOMA DE MUESTRA EN HEMODIÁLISIS**	Código: SE.MA.01.18 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Técnica empleada para la obtención de muestra de sangre al iniciar y finalizar el tratamiento de hemodiálisis.

Objetivos

Obtener muestras de sangre adecuadas para la determinación de parámetros hematológicos y bioquímicos.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera, un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Equipos: coche de curación, rejilla para muestras sanguíneas.
   - ✓ Material médico: Jeringas descartables 10 cc, 5cc o 3 cc, tubos de plástico de laboratorio, solución de gluconato de clorhexidina al 2% en solución acuosa o en base alcohólica al 0.5%.
   - ✓ EPP: Mandil impermeable, mascarilla quirúrgica descartable, gorro descartable, lentes de seguridad contra salpicaduras, guantes estériles y guantes asépticos.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", orden de laboratorio.
   - ✓ Otros: Recipiente para material punzocortante.

N° Paso	Descripción	Responsable
1	Verifica si la recolección de la muestra es pre diálisis o post diálisis: ❖ Si es pre diálisis, indica al técnico de enfermería preparar los tubos y continúa en el paso 2. ❖ Si es post diálisis, efectúa el paso 4.	Enfermera
2	**OBTENCIÓN DE LA MUESTRA PRE DIÁLISIS** Rotula los tubos o viales con los apellidos completos y nombre del paciente.	Técnico de enfermería
3	3.1 Dispone el material a utilizar e informa al paciente el procedimiento que se realizará y verifica que los apellidos y nombres completos escritos en los viales, correspondan al paciente. 3.2 Procede de acuerdo al tipo de acceso vascular. ❖ Si es Fístula arteriovenosa (FAV), continúa en el paso 3.3. ❖ Si es Catéter venoso central (CVC), continúa en el paso 3.8. 3.3 Realiza el procedimiento SEN.MA.01.03 "Inicio de Tratamiento de Hemodiálisis": pasos del N° 04 al 09.	Enfermera

	3.4 Realiza higiene de manos, calza guantes asépticos y desinfecta la zona de canulación. 3.5 Aborda la FAV (arterial) con aguja fístula seca. 3.6 Extrae las muestras de sangre en vial y lo tapa, entrega la muestra al técnico para su traslado al área correspondiente. 3.7 Retira y descarta los guantes asépticos, realiza higiene de manos y finaliza el procedimiento. 3.8 Calza guantes asépticos y prepara el material médico para la toma de muestra sobre la mesa de mayo: 01 par de guantes estériles, un paquete de gasa estéril, jeringa de 5 cc, jeringa de 10cc y el vial o tubo para recolección de muestra. 3.9 Realiza el procedimiento SEN.MA.01.10 "Abordaje del CVC" para el inicio de hemodiálisis, según lo descrito en los pasos del 01 al 09: Desinfección de la zona de conexión del CVC. 3.10 Coge la conexión del lumen arterial con una gasa estéril y retira la jeringa que contiene el sellado del lumen, obtura la jeringa y reserva a un lado para su posterior descarte. 3.11 Coloca una jeringa y extrae 3 cc de sangre (para evitar la dilución de la muestra), retira, obtura y reserva a un lado para su posterior descarte. 3.12 Coloca otra jeringa de 10 cc y extrae sangre para la muestra y deposita directamente en el tubo o vial. 3.13 Efectúa el procedimiento SEN.MA.01.10 "Abordaje del CVC" para el inicio de tratamiento de HD a partir del paso 10 (Lavado de lúmenes del CVC con Técnica de Flujo Pulsátil) 3.14 Retira y descarta los guantes estériles, y realiza lavado de manos. 3.15 Coordina con el técnico de enfermería el traslado de la muestra al área correspondiente y finaliza el procedimiento.	
4.	**OBTENCIÓN DE LA MUESTRA POST DIÁLISIS** 4.1 Realiza los pasos del 01 al 06 del Procedimiento de Tratamiento de Hemodiálisis: SEN.MA.01.05 "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis". 4.2 Dispone el material a utilizar y verifica que los apellidos y nombres escritos en los viales, correspondan al paciente. 4.3 Confirma la opción de finalización del tratamiento y verifica que los parámetros siguientes se encuentren en PTM=0 y Baño de dializado en BY PASS. 4.4 Verifica si es FAV o CVC para la toma de la muestra: ❖ Si es Fístula Arteriovenosa, continúa en el paso 4.5. ❖ Si es Catéter Venoso Central, continúa en el paso 4.10. 4.5 Disminuye el flujo de bomba de sangre a 50 ml/min y detiene la bomba de sangre a los 30 segundos. 4.6 Cierra el clamp de la línea arterial, venosa y aguja fístula. 4.7 Extrae la muestra de la aguja arterial directamente en el tubo o vial, conecta la Línea Arterial a la aguja fistula arterial y continúa con la devolución o retorno sanguíneo según lo descrito en el procedimiento SEN.MA.01.05 "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis" a partir del Paso Nº 7. 4.8 Coordina con el técnico de enfermería el traslado de la muestra al área correspondiente.	Enfermera

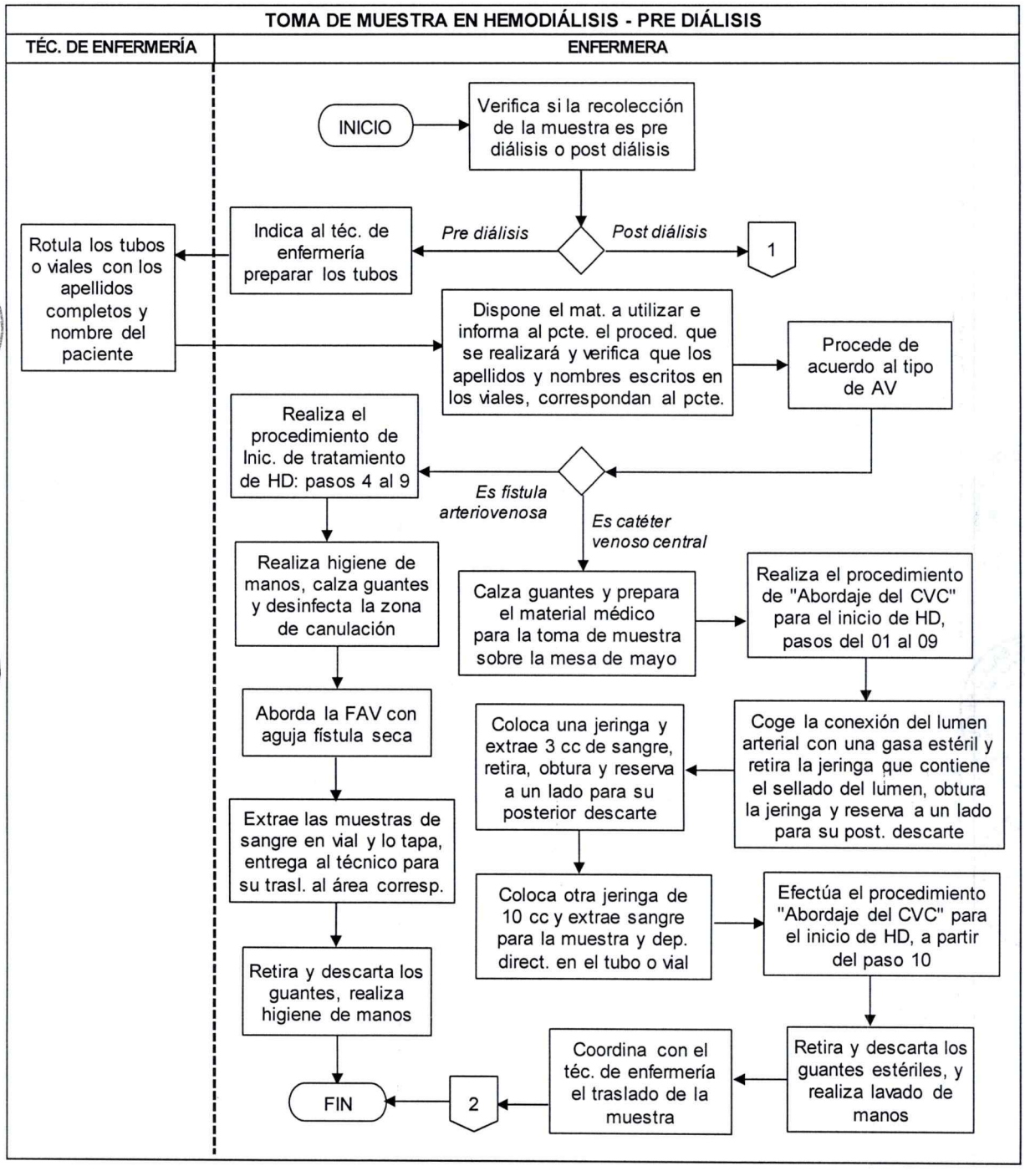
	4.9 Retira y descarta los guantes asépticos y continúa en el paso 5.2. 4.10 Calza guantes asépticos y coloca el material a utilizar sobre la mesa de mayo (divide en dos zonas): – Zona 1: Apertura el empaque del guante estéril y sobre la parte interna coloca la jeringa de 10 cc y 02 unidades de gasas, y ubica el paquete de gasa abierto en la zona 2. – Zona 2: Ubica las gasas, tubo o vial para recolección de muestra y coge una gasa estéril con solución antiséptica. 4.11 Apertura el campo que cubre los lúmenes del CVC. 4.12 Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza higiene de manos. 4.13 Calza guantes asépticos, y desinfecta la conexión del CVC (lumen AV con LAV) con solución antiséptica de glucomato de Clorhexidina, según lo descrito en el procedimiento SEN.MA.01.11 "Abordaje del CVC" para la Finalización de Hemodiálisis, paso Nº 4. 4.14 Calza guantes asépticos y apaga la bomba de sangre de la máquina de hemodiálisis y cierra el clamp de la línea arterial y venosa. 4.15 Retira y descarta guantes asépticos, y realiza higiene de manos. 4.16 Calza guantes estériles y cierra el clamp del lumen arterial. 4.17 Realiza la desconexión del lumen arterial de la línea arterial haciendo uso de gasa estéril y deja a un lado la conexión de la línea arterial protegida con la gasa estéril. 4.18 Coloca la jeringa de 10 cc y extrae la muestra del lumen arterial y deposita directamente en el tubo o vial. 4.19 Retira los restos de sangre con una gasa estéril, conecta la línea arterial al lumen arterial y abre el clamp del lumen. 4.20 Coloca la solución antiséptica de clorhexidina, actúa de acuerdo al tipo de presentación, retira y descarta los guantes estériles. 4.21 Coordina con el técnico de enfermería el traslado de la muestra al área correspondiente.	
5.	5.1 Calza guantes asépticos y apertura el clamp de la línea arterial y continúa con el Procedimiento SEN.MA.01.05 "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis" a partir del Paso Nº 7 y del Procedimiento SEN.MA.01.10 "Abordaje del CVC" para la finalización de hemodiálisis a partir del paso Nº 2. 5.2 Registra en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadísticas de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera

Recomendaciones:

- ✓ Para la Muestra Pre-Diálisis, se toma de la salida de sangre arterial, antes de iniciar la sesión de HD y para la Muestra Post-Diálisis, se toma a la salida de sangre arterial, al finalizar la sesión de hemodiálisis. Asimismo, la extracción pre y post HD deben tomarse en la misma sesión, en caso de muestras para medir adecuación de diálisis.
- ✓ La recolección de las muestras sanguíneas debe ser programada en la sesión a mitad de la semana, una determinación mensual como mínimo.

- ✓ En acceso vascular deficiente, evaluar la reprogramación de la sesión de HD.
- ✓ Las muestras obtenidas deben colocarse en área designada como biocontaminada (conservar en un cooler de ser necesario).
- ✓ En caso de CVC con lumen arterial deficiente obtener la muestra del lumen venoso.
- ✓ La manipulación de los extremos de las líneas de HD que se van a conectar al CVC se realizará con la máxima precaución posible para evitar su contaminación.

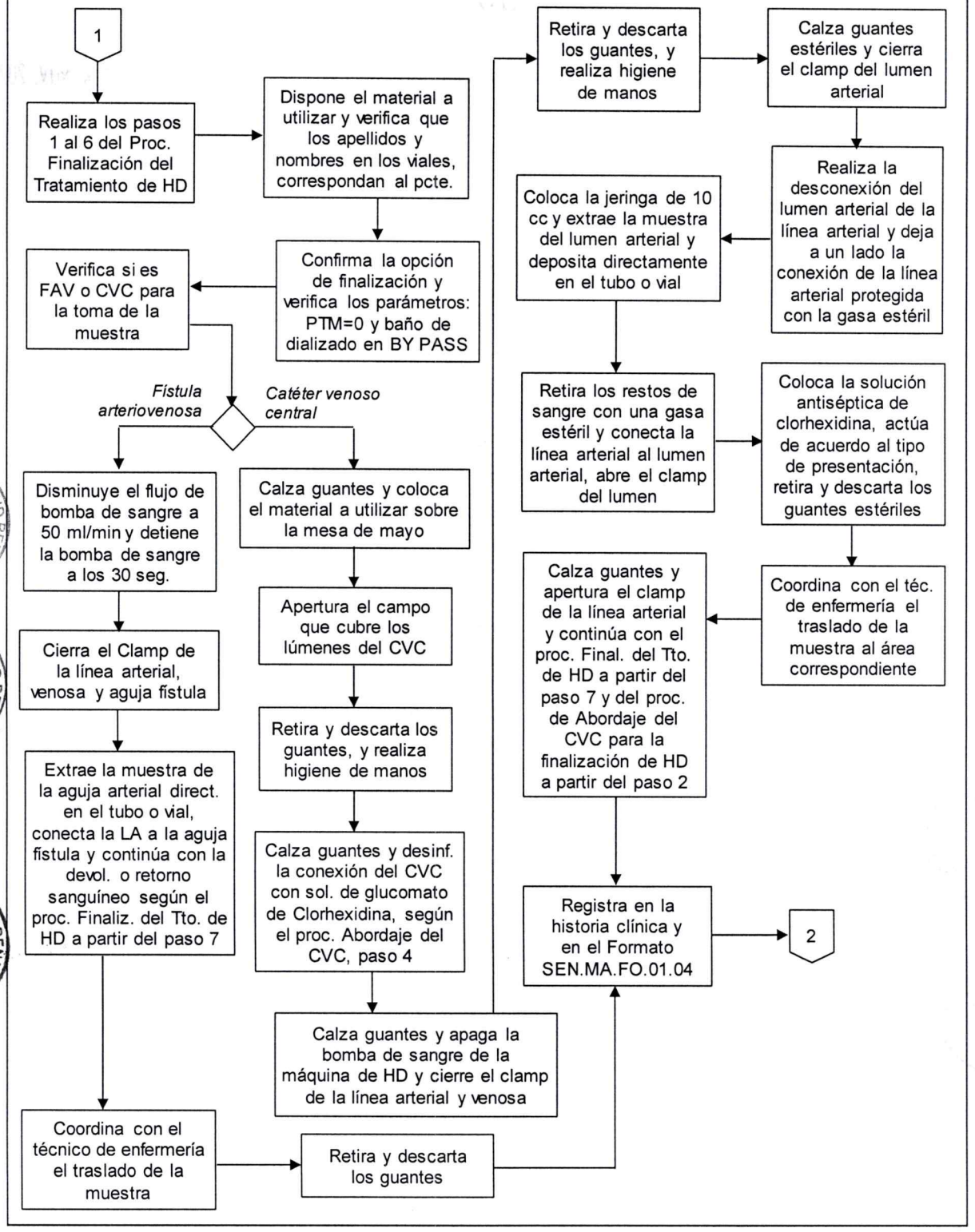
6.18.1 **Diagrama de Flujo: Toma de Muestra en Hemodiálisis**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura Essalud

TOMA DE MUESTRA EN HEMODIÁLISIS - POST DIÁLISIS

ENFERMERA



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefa (e) ESSALUD

6.19 TOMA DE MUESTRA PARA DOSAJE DE BICARBONATO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022	Código: SE.MA.01.19
	TOMA DE MUESTRA PARA DOSAJE DE BICARBONATO	Versión: 1
		Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Técnica empleada para la obtención de muestra de sangre Pre y Post tratamiento de hemodiálisis.

Objetivo

Determinar el nivel de bicarbonato y electrolitos.

Requisitos

1. **Recursos humanos:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - ✓ Material médico: Jeringa descartable de 3 cc con aguja con anticoagulante y/o jeringa para toma de muestra de sangre arterial.
   - ✓ EPP: Mandil aséptico descartable, lentes de seguridad contra salpicaduras, guantes médicos para simple uso y guantes estériles.
   - ✓ Formatos: Historia Clínica, orden de laboratorio, SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".

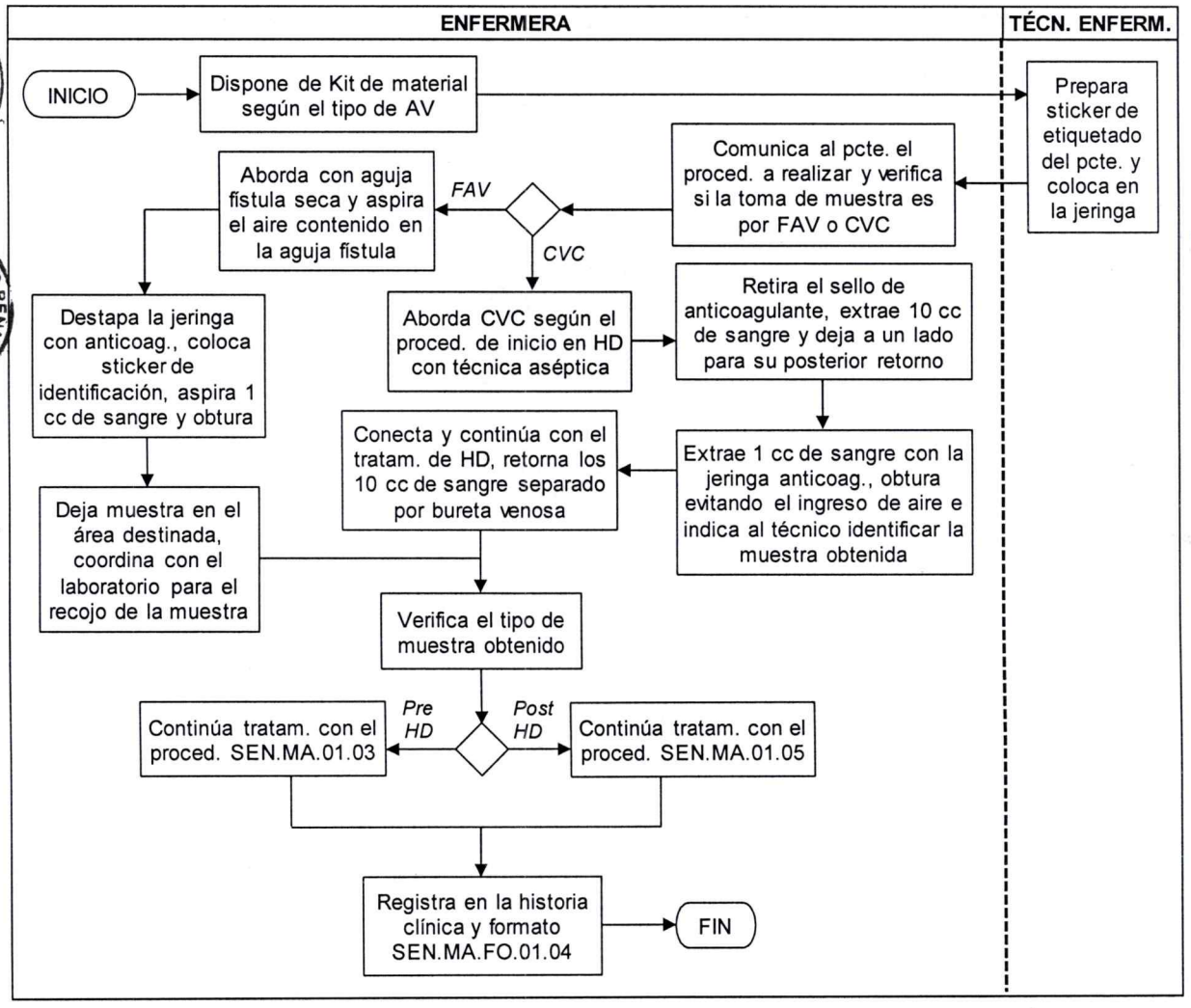
N° Paso	Descripción	Responsable
1	**TOMA DE MUESTRA PRE HEMODIÁLISIS** Dispone del Kit de material según tipo de AV: – FAV: Jeringa de 3 cc con anticoagulante y guantes médicos para simple uso. – CVC: Jeringa de 3 cc con anticoagulante, jeringa de 10 cc, guantes estériles y guantes asépticos.	Enfermera
2	Prepara sticker de etiquetado con nombre y apellidos del paciente y coloca en parte superior de la jeringa (diámetro circular) que se usará en la toma de muestra.	Técnico de enfermería
3	3.1 Comunica al paciente el procedimiento a realizar y verifica si la toma de muestra es por FAV o CVC: ❖ Si es por FAV: – Aborda con aguja fístula seca y aspira el aire contenido en la aguja fístula. – Destapa la jeringa con anticoagulante, coloca sticker de identificación, aspira 1 cc de sangre y obtura evitando el ingreso de aire. – Deja la muestra en el área destinada, coordina con el laboratorio para el recojo de la muestra y continúa en el paso 3.2. ❖ Si es por CVC: – Aborda el CVC según el procedimiento de inicio en hemodiálisis con técnica aséptica. – Retira el sello de anticoagulante, extrae 10 cc de sangre y deja a un lado para su posterior retorno.	Enfermera

	– Extrae 1 cc de sangre con jeringa anticoagulada, obtura evitando el ingreso de aire e indica al técnico de enfermería identificar la muestra obtenida. – Conecta y continúa con el tratamiento de HD, retorna los 10 cc de sangre separado por bureta venosa y continúa en el paso 3.2. 3.2 Verifica el tipo de muestra para dosaje de bicarbonato obtenido: ❖ Si es Pre HD, continúa el tratamiento de HD con el procedimiento SEN.MA.01.03 "Inicio de Tratamiento de Hemodiálisis". ❖ Si es Post HD, continúa con el procedimiento SEN.MA.01.05 "Finalización de Tratamiento de Hemodiálisis". 3.3 Registra la atención en la Historia Clínica y en el Formato SEN.MA.FO.01.04 "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	

Recomendaciones:

En caso de coincidir la toma de muestra para dosaje de bicarbonato y electrolitos con el control mensual programado, la toma será después del control mensual.

6.19.1 Diagrama de Flujo: Toma de Muestra para Dosaje de Bicarbonato (pre y post HD)



6.20 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES**	Código: SEN.MA.01.20 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Procedimiento que consiste en la remoción mecánica de los gérmenes, de todos los ambientes que se utilizan durante la preparación y ejecución del tratamiento de hemodiálisis.

Objetivo

Disminuir el riesgo de infecciones.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera, un técnico de enfermería.
   - ✓ Personal de limpieza.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - EPP: Para personal de enfermería y para personal de limpieza de acuerdo con la NTS 144 MINSA. (guantes impermeables resistentes al corte y de nitrilo).
   - Material de limpieza y desinfección: detergente común, solución de amonio cuaternario de quinta generación y a base de cloro (para manejo de derrame sanguíneo).
   - Implementos de limpieza: paños de limpieza, recogedor, mopa, mechones diferenciados para uso en zonas limpias y biocontaminadas, escobas, recipientes y contenedores de base rodable, bolsas de plástico de color para manejo de residuos según su clasificación: roja, negra y amarilla.

N° Paso	Descripción de acciones	Responsable
1	Indica al técnico de enfermería, cuando se han retirado todos los pacientes, iniciar el proceso previo de la limpieza y desinfección de ambientes.	Enfermera
2	2.1 Retira el contenedor con el material médico reutilizable biocontaminado al cuarto de lavado destinado (Riñoneras, férulas, tablillas, equipos de curación). 2.2 Retira las galoneras de solución dializante (en caso de usar esta presentación) al lugar de acopio. 2.3 Descarta el material no reutilizable (cartuchos, bolsa de bicarbonato, frascos de soluciones vacías, etc.,) en los contenedores primarios ubicados en los puestos de diálisis 2.4 Descarta todo material punzocortante en el recipiente designado. 2.5 Traslada al área de lavado todo material o insumo no reusable con restos de contenido líquido para su eliminación en pozas asignadas para tal fin.	Técnico de enfermería

	2.6 Retira y traslada las sábanas y frazadas al área de acopio. Separa en bolsa roja si la ropa se ha contaminado con sangre o fue utilizada por pacientes con infecciones de alta transmisibilidad. 2.7 Enciende los inyectores y extractores de aire. 2.8 Efectúa la disposición ordenada de los equipos biomédicos y mobiliario según el lugar que le corresponda.	
3	Verifica en qué ambiente va a supervisar la limpieza y desinfección: ❖ Si es un área de atención al paciente, verifica el tipo de ambiente: • Si es la sala de tratamiento, efectúa el paso 4.1. • Si es el consultorio médico, efectúa el paso 4.2. • Si es la sala de espera, efectúa el paso 4.3. ❖ Si es el área de cebado, efectúa el paso 4.6. ❖ Si son otros ambientes, verifica que ambiente es: • Si es el cuarto de limpieza, efectúa el paso 4.5. • Si son los servicios higiénicos de pacientes, efectúa el paso 4.4. • Si son los ambientes contaminados, verifica el tipo de ambiente: – Si es el cuarto de lavado de material biocontaminado, efectúa el paso 4.7. – Si es el área biocontaminada, efectúa el paso 4.8. – Si es el cuarto biocontaminado, efectúa el paso 4.9.	Enfermera
4	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA SALA DE TRATAMIENTO** 4.1 Supervisa las siguientes actividades del personal de limpieza: – Realiza lavado de manos y procede a colocarse el mandil impermeable limpio, lentes protectores y guantes asépticos. – Dispone el material necesario para la limpieza en el lugar designado, retira y descarta los guantes asépticos. – Calza guantes de nitrilo, retira los recipientes de punzo cortante, sellados y dentro de una bolsa roja. – Anuda y retira las bolsas de desechos de la sala, según normativa. Traslada máximo 4 bolsas (2 en cada mano). – Coloca las bolsas en un contenedor rodante (intermedio) o bolsa de mayor capacidad y traslada el contenedor tapado o la bolsa al ambiente final de acopio de residuos sólidos o cuarto biocontaminado, por las rutas definidas y deposita en el contenedor final según la clasificación del tipo de residuo. – Retira y descarta los guantes de nitrilo, y realiza lavado de manos.	Enfermera

	– Calza guantes de nitrilo y recoge los residuos sólidos del piso, y retira los implementos usados. – Retira y descarta los guantes de nitrilo y mandil usado, realiza lavado de manos y espera indicación del inicio de limpieza y desinfección del entorno del paciente y del piso. – Procede a colocarse el mandil impermeable limpio y calza guantes asépticos. – Recibe la indicación e inicia la limpieza y desinfección por el entorno asistencial, empezando de la zona de menos exposición, de acuerdo a: • Limpia y desinfecta la estación de enfermería (mobiliario, teléfono, equipo informático) utilizando un paño descartable limpio con solución desinfectante. • Enjuaga el paño y aplica el desinfectante, continúa con los percheros para colocar mandiles, las manijas o perillas de las puertas e interruptores. • Enjuaga el paño con agua, aplica el desinfectante y continúa con la estación para la higiene de manos. • Descarta el paño utilizado, los guantes médicos para simple uso, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos, retira el mechón de limpieza del recipiente que contiene la solución desinfectante. – Inicia la limpieza y desinfección del piso de la siguiente forma: desliza el mechón con movimientos de derecha a izquierda, en retroceso y sin retorno desde la áreas o zonas menos contaminada donde se ubican la estación de enfermería, coches de curación, coche de paro; continúa hacia las zonas más contaminadas donde se ubican los puestos de pacientes o zona de paciente, estación de higiene de manos. – Retira los implementos usados al cuarto de limpieza y deja secar el piso. – Descarta los guantes asépticos, realiza lavado de manos y retira el mandil impermeable. – Calza guantes asépticos y coloca bolsas nuevas (rojas y negras) en los contenedores de la sala de HD. Finaliza el procedimiento.	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CONSULTORIO MÉDICO 4.2 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del consultorio médico, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Procede a colocarse el mandil aséptico descartable, lentes protectores y guantes de nitrilo. – Retira los residuos sólidos de los contenedores acondicionados en el consultorio. – Recoge los restos de residuos sólidos del piso.	Enfermera

	– Retira y descarta los guantes de nitrilo, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y con un paño embebido en solución desinfectante realiza la limpieza y desinfección de mobiliario (escritorio, superficie de muebles, silla de paciente, camilla). – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos. – Realiza limpieza y desinfección de pisos. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA SALA DE ESPERA 4.3 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección de la sala de espera, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Procede a colocarse el mandil impermeable, lentes protectores y guantes de nitrilo. – Retira los residuos sólidos de los contenedores acondicionados en la sala de espera y recoge los residuos sólidos del piso. – Retira y descarta los guantes de nitrilo, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y con un paño embebido en solución desinfectante realiza limpieza y desinfección de mobiliario (sillas de espera, sillas de ruedas, mostrador, barandas de apoyo de balanza, lector biométrico y perillas de puertas). – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos. – Realiza la limpieza y desinfección de pisos. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y coloca bolsa roja nueva en el contendedor. – Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS DE PACIENTES 4.4 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección de los servicios higiénicos de los pacientes, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Calza guantes de nitrilo y retira los residuos biocontaminados. – Retira y descarta los guantes de nitrilo, y realiza lavado de manos.	Enfermera

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V° B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería

	– Calza guantes asépticos. – Realiza limpieza y desinfección de la estación de higiene de manos, perillas de puertas, interruptores, espejos, barandas de soporte, paredes. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos. – Realiza limpieza y desinfección del piso, al término de cada turno del paciente y cada vez que lo requiera. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y coloca bolsas rojas nuevas en cada contenedor. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CUARTO DE LIMPIEZA 4.5 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del cuarto de limpieza, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Procede a colocarse el EPP, de acuerdo a la normativa vigente. – Lava y desinfecta los implementos de limpieza utilizados (recipientes, baldes, tachos, etc.). – Lava con detergente el mechón de limpieza. – Sumerge en desinfectante del mechón. – Coloca los implementos en el espacio designado. – Limpia el cuarto séptico o área de limpieza (piso, paredes y poza de lavado). – Retira los guantes de PVC y realiza lavado de manos. – Retira y descarta el mandil impermeable, y retira los lentes protectores. – Realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE CEBADO 4.6 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del área de cebado, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Procede a colocarse el EPP. – Retira los residuos sólidos del área de cebado. – Limpia y desinfecta los mobiliarios o estantes del área. – Limpia y desinfecta los pisos del área. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos. – Coloca bolsas nuevas (negras) en cada contenedor. Finaliza el procedimiento.	Enfermera

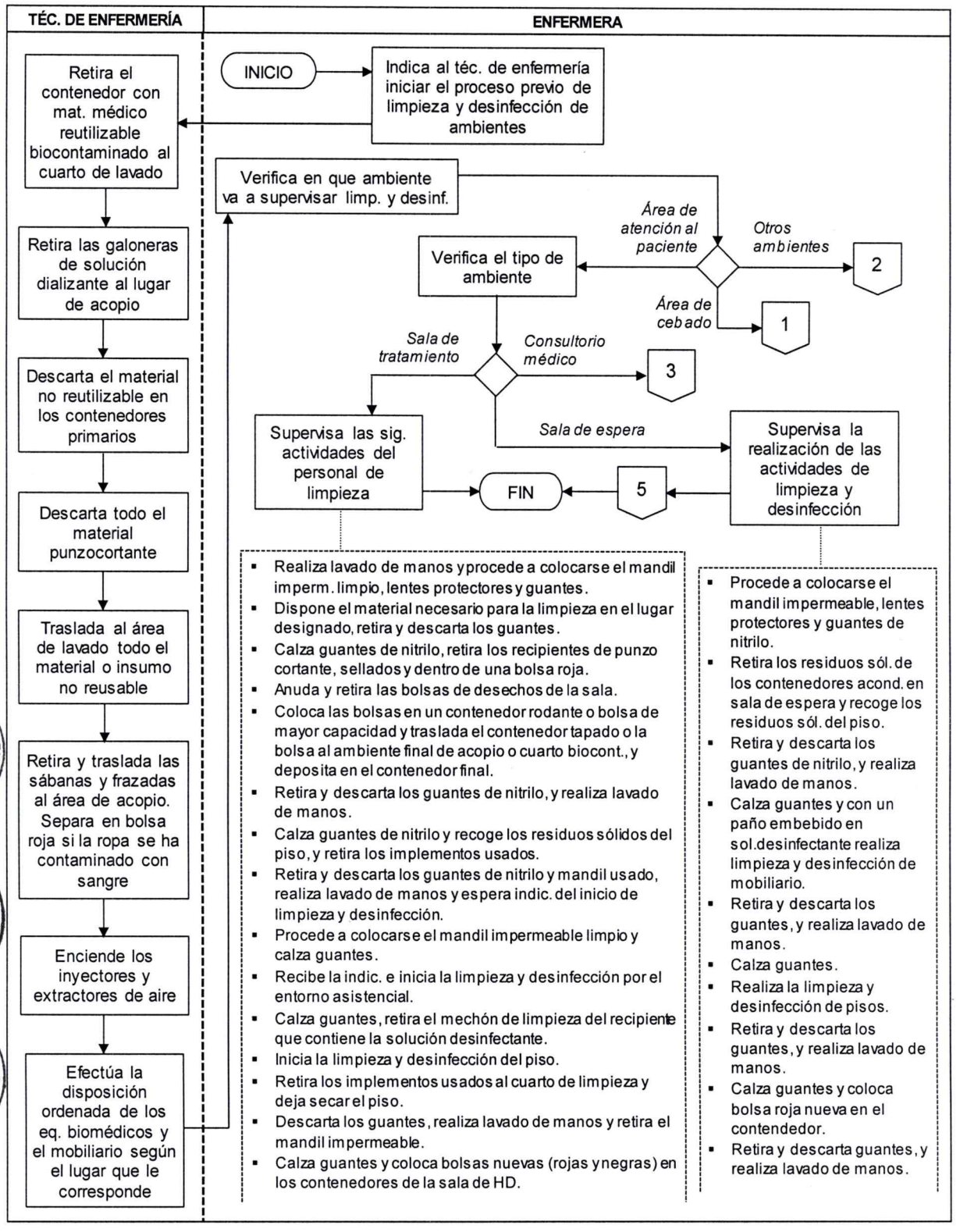
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CUARTO DE LAVADO DE MATERIAL BIOCONTAMINADO 4.7 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del cuarto de lavado de material biocontaminado, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Realiza lavado de manos y se coloca el EPP. – Retira los residuos sólidos de los contenedores acondicionados en el área y traslada al cuarto biocontaminado. – Descarta los guantes de nitrilo y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y realiza limpieza y desinfección del mobiliario, anaqueles o estantes del área – Limpia y desinfecta del piso. – Retira y descarta los guantes médicos para simple uso, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y acondiciona cada contenedor con bolsas nuevas. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA BIOCONTAMINADA 4.8 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del área biocontaminada, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Realiza lavado de manos y se coloca el EPP. – Limpia y desinfecta pisos y contenedores de ropa. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y coloca bolsas rojas nuevas a los contenedores. – Retira y descarta los guantes asépticos. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CUARTO BIOCONTAMINADO 4.9 Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del cuarto biocotaminado, por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Realiza lavado de manos, procede a colocarse el mandil impermeable y calza guantes asépticos. – Lava y desinfecta las paredes y pisos. – Retira y descarta los guantes asépticos. – Calza guantes asépticos.	Enfermera

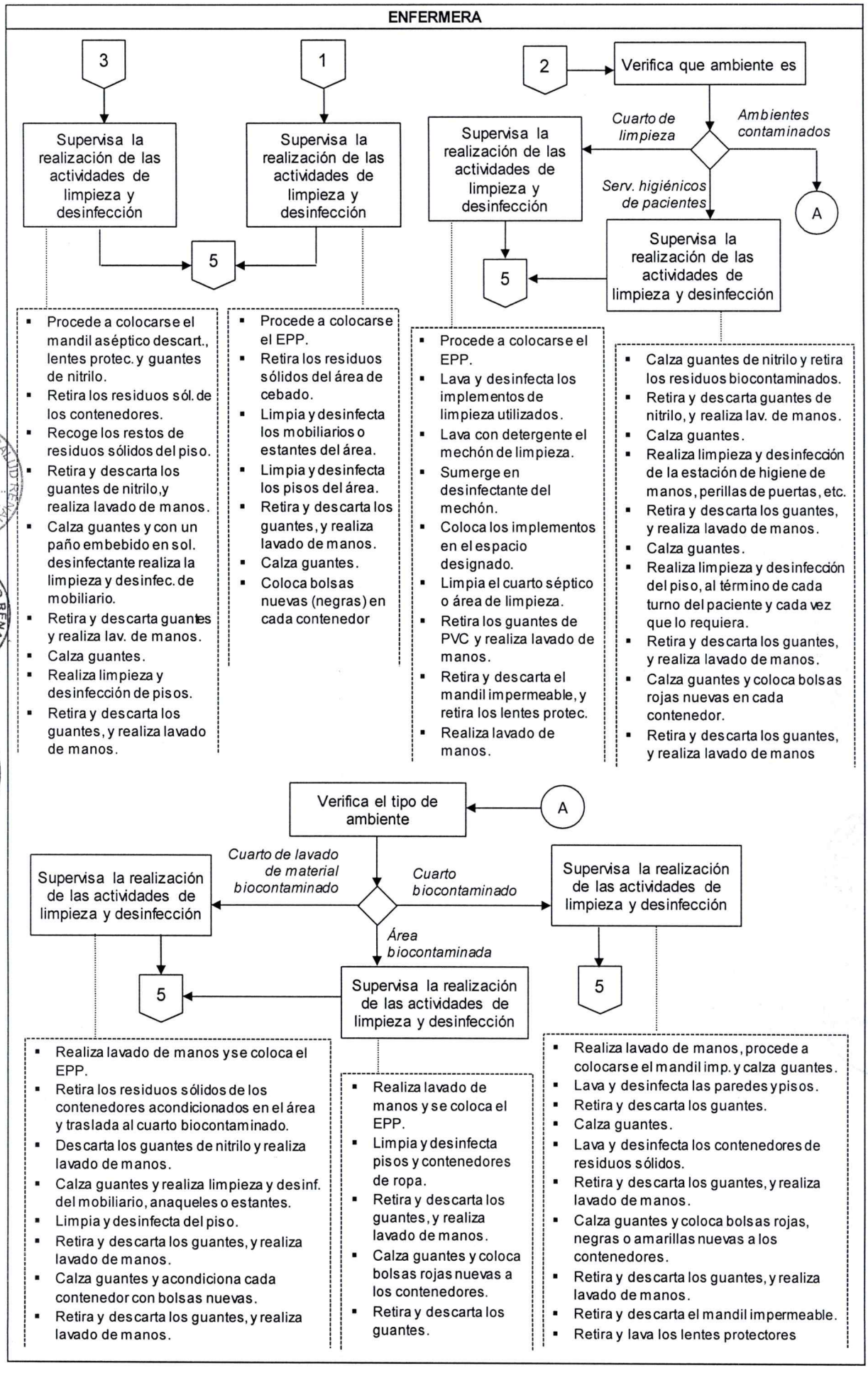
	– Lava y desinfecta los contenedores de residuos sólidos. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Calza guantes asépticos y coloca bolsas rojas, negras o amarillas nuevas a los contenedores. – Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Retira y descarta el mandil impermeable. – Retira y lava los lentes protectores. Finaliza el procedimiento.	

Recomendaciones:

- ✓ **CUARTO DE LIMPIEZA:** en este ambiente se realiza la limpieza y desinfección de los materiales usados por el personal de limpieza, posterior a su uso final de cada turno.
- ✓ Verificar la correcta aplicación del desinfectante en los pisos (volver a aplicar desinfectante si el paño este seco)
- ✓ Trasladar las bolsas contaminadas, alejadas del cuerpo y sin arrastrar por el suelo.
- ✓ La limpieza y desinfección de la estación de higiene se realizará cada vez que se requiera.
- ✓ Las diluciones de los desinfectantes deben seguir las recomendaciones del fabricante y las normas vigentes.
- ✓ Los contenedores de almacenamiento primario se lavarán y desinfectarán al final del último turno de atención y en cualquier turno si se hubiera contaminado con sangre.
- ✓ No comprimir las bolsas para evitar accidentes ocupacionales, o que se rompan y se generen derrames.
- ✓ En presencia de materia orgánica se aplicará el procedimiento SEN.MA.01.27 "Manejo de Derrame de Sangre".
- ✓ La desinfección del piso es inmediatamente después del lavado del material médico reutilizable biocontaminado.
- ✓ La limpieza y desinfección del piso y contenedores de ropa, es inmediatamente después del recojo de ropa hospitalaria biocontaminada.
- ✓ El personal debe disponer y utilizar EPP completo de acuerdo a las normas técnicas vigentes de manejo de residuos sólidos y de limpieza y desinfección de ambientes hospitalarios.
- ✓ El lavado y desinfección de paredes y pisos se efectúa después de la evacuación de los residuos sólidos biocontaminados.
- ✓ El material de limpieza de las áreas biocontaminadas deben estar identificadas y de uso exclusivo para dicha área.
- ✓ Usar EPP para la preparación y manipulación de los productos de limpieza.
- ✓ Almacenar los residuos sólidos biocontaminados en cuarto biocontaminado por un tiempo no Mayor a 24 horas.
- ✓ Realizar la limpieza de paredes, puertas, manijas, ventanas una vez por semana y cuando se requiera.
- ✓ La limpieza y baldeo del cuarto biocontaminado para acopio final de residuos sólidos será al final del día, posterior al recojo de residuos sólidos biocontaminados.
- ✓ La limpieza y desinfección del tensiómetro y estetoscopio ubicado en el consultorio médico será realizado por el técnico de enfermería.

6.20.1 Diagrama de Flujo: Limpieza y Desinfección de Ambientes





CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V° B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería

6.21 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO**	Código: SEN.MA.01.21 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Acciones destinadas a eliminar todo residuo orgánico e inorgánico de toda superficie que intervenga durante el tratamiento de hemodiálisis, por ser considerado un tratamiento de alto riesgo de infecciones nosocomiales.

Objetivo

Garantizar la seguridad del paciente evitando la transmisión de infecciones asociadas en la atención de salud en la unidad de diálisis.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Enfermera y técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - EPP: Mandil impermeable, lentes de protección para cirujano y guantes asépticos.
   - Solución para limpieza y desinfección: Amonio cuaternario de quinta generación.
   - Materiales de limpieza: Recipientes, paños, entre otros.

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
1	1.1 Realiza lavado de manos y se coloca el mandil impermeable limpio, lentes de protección y guantes asépticos.	Técnico de enfermería
2	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COCHE DE CURACIÓN** Realiza la limpieza y desinfección de los coches empezando por el menos contaminado: Coche de curación / canulación / mesa de Mayo / coche de preparación de medicamentos, de la siguiente forma: – Embebe un paño descartable con solución desinfectante, aplica sobre la superficie del primer nivel de los coches, de un extremo a otro, en forma descendente sin retornar, asimismo los bordes laterales, y repite para la superficie del nivel inferior del coche. – Descarta el paño utilizado, retira y descarta los guantes asépticos, realiza lavado de manos y continúa en el paso 3.	Técnico de enfermería
3	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TENSIÓMETRO RODANTE** 3.1 Calza guantes asépticos 3.2 Embebe un paño con solución desinfectante y realiza la limpieza y desinfección de tensiómetros rodantes. 3.3 Descarta el paño utilizado, retira y descarta los guantes asépticos. 3.4 Realiza lavado de manos y continúa en el paso 4.	Técnico de enfermería

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

4	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MÁQUINA DE HD** 4.1 Calza guantes asépticos, embebe paños con solución desinfectante y los distribuye en cada máquina. 4.2 Inicia la limpieza y desinfección de la máquina en forma descendente y sin retornar, en el siguiente orden: – Parte superior o zona de ubicación de material. – Parte lateral izquierda u opuesto al soporte del dializador. – Parte frontal (pantalla, bomba de sangre, bomba de heparina, sensores). – Parte lateral derecha (mangueras y puente de lavado y soporte para el dializador) – Parte inferior: Plataforma para las galoneras. 4.3 Descarta el paño utilizado, retira y descarta los guantes asépticos, realiza lavado de manos y continúa en el paso 5.	Técnico de enfermería
5	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SILLONES DE HD** 5.1 Calza guantes asépticos, embebe paños con solución desinfectante y los distribuye en cada sillón. 5.2 Inicia la limpieza y desinfección de sillones en forma descendente y sin retornar, en el siguiente orden: – Borde de cabecera – Cabecera – Espaldar – Asiento y los laterales del sillón – Posa brazos y laterales (control remoto) – Posa pies y laterales 5.3 Descarta el paño utilizado, retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
6	6.1 Calza guantes asépticos, traslada recipientes utilizados a la sala de lavado, lava y desinfecta por dentro y por fuera los recipientes utilizados. 6.2 Guarda los recipientes, retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 6.3 Retira y descarta el mandil impermeable. 6.4 Retira y lava los lentes de protección para cirujano, realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
6	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ENTORNO DEL PACIENTE** 6.1 Indica al personal de limpieza que realice la limpieza y desinfección de acuerdo a lo siguiente: – Procede a colocarse el mandil impermeable, y calza los guantes médicos para simple uso. – Embebe el paño con la solución desinfectante. – Inicia la limpieza y desinfección del entorno del área asistencial, pasando el paño por toda la superficie, que incluye: estación de enfermería (equipo informático,	Enfermera

	mobiliario), percheros, mobiliario ubicado dentro de sala de tratamiento, perillas, balón portátil de oxígeno, estación de higiene de manos. – Descarta el paño utilizado, los guantes médicos para simple uso y realiza lavado de manos.	
7	7.1 Verifica el procedimiento de limpieza y desinfección de los equipos, material y mobiliario, realizado por el personal técnico de enfermería. 7.2 Verifica el procedimiento de limpieza y desinfección del entorno del paciente, realizado por el personal de limpieza.	Enfermera

Recomendaciones:

- La limpieza de máquinas con presencia de sangre en la zona externa debe ser realizada inmediatamente de ocurrido el hecho.
- La limpieza de sillones con presencia de sangre en la zona externa debe ser realizada inmediatamente de ocurrido el hecho.
- La limpieza y desinfección de la parte posterior de la máquina de HD será realizada por el personal de mantenimiento de máquinas.
- La limpieza y desinfección del equipamiento por derrame de sangre será realizado por personal Técnico de enfermería aplicando al proceso SEN.MA.01.27 "Manejo de Derrame de Sangre".
- La limpieza del tensiómetro rodante se realizará al final de cada turno de atención.
- Al final de la limpieza de cada uno de los equipos, se descarta el paño utilizado y los guantes asépticos.
- La limpieza y desinfección del entorno del área asistencial se realiza al final de cada turno de atención.

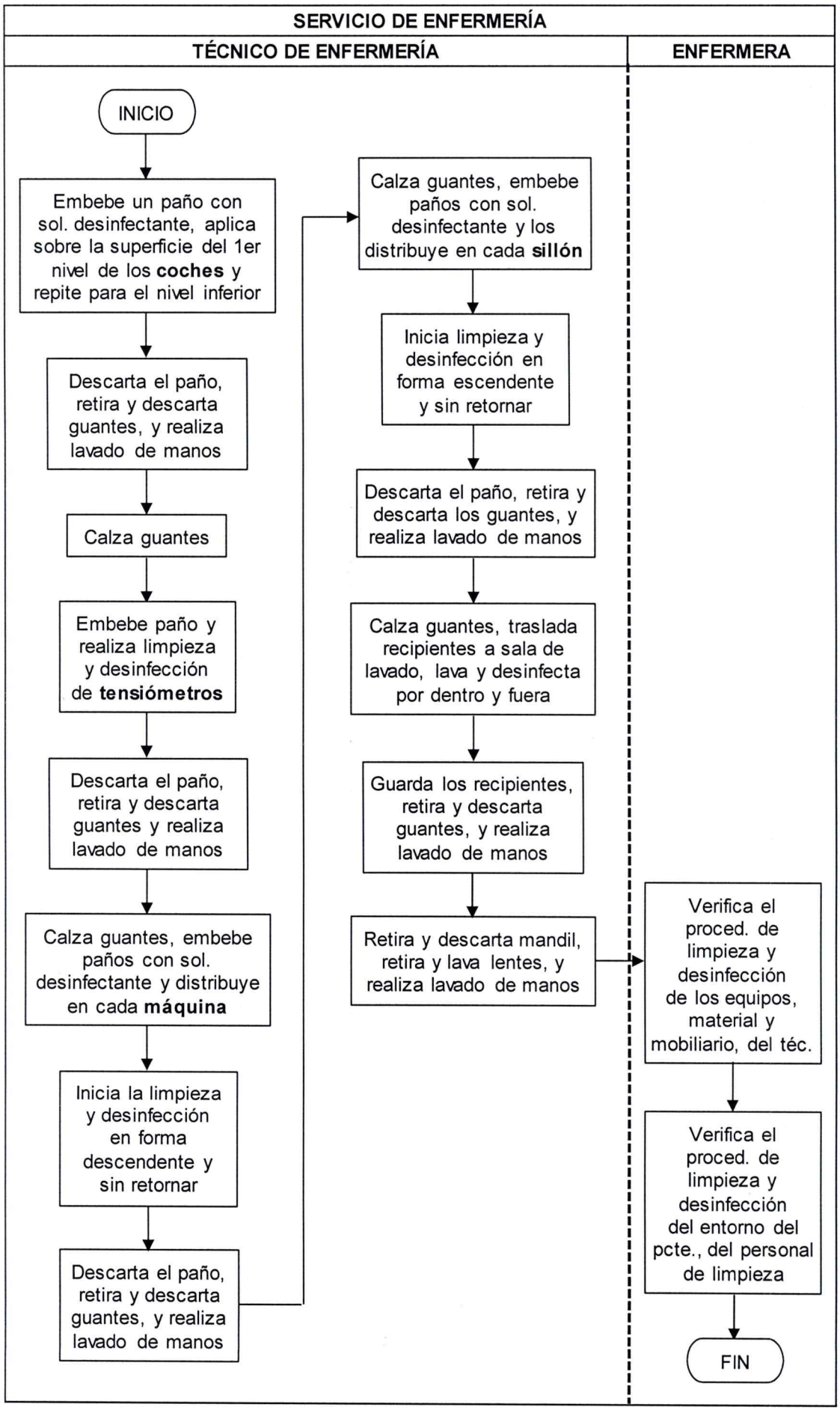
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V° B° Dr. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

6.21.1 **Diagrama de Flujo: Limpieza y Desinfección de Equipos y Mobiliario**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° ESSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

6.22 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DISPOSITIVO E INSTRUMENTAL MÉDICO REUTILIZABLE

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DISPOSITIVO E INSTRUMENTAL MÉDICO REUTILIZABLE**	Código: SEN.MA.01.22 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Acciones destinadas a la limpieza y desinfección de los dispositivos e instrumental médico, después de finalizado el tratamiento del paciente.

Objetivo

Garantizar la seguridad del paciente evitando la transmisión de infecciones en la unidad de diálisis.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - Equipos: lavatorio para material biocontaminados de acero inoxidable, inyectores y extractores de aire.
   - Material médico: riñoneras de acero quirúrgico, tablillas de acrílico, equipos de curación.
   - EPP: Mandil impermeable, guantes asépticos, lentes de protección.
   - Soluciones desinfectantes: Amonio cuaternario de quinta generación y detergente enzimático, bencina.
   - Material de limpieza: recipientes, agua tratada, paños absorbentes, cepillos de cerdas suaves (nylon), paños.
   - Otros: lupa.

N° Paso	Descripción de acciones	Responsable
1	1.1 Verifica que el ambiente esté limpio y ordenado. 1.2 Enciende los inyectores y extractores de aire. 1.3 Realiza lavado de manos y procede a colocarse el mandil impermeable, los lentes de protección para cirujano y los guantes asépticos. 1.4 Realiza la dilución del desinfectante. 1.5 Verifica el tipo de equipo que se va a limpiar y desinfectar: ❖ Si es equipo de curación, continúa en el paso 1.6 ❖ Si es otro tipo de equipo, continúa en el paso 7. 1.6 Verifica qué equipo es: ❖ Si son tablillas para esparadrapo, continúa en el paso 2. ❖ Si son riñoneras y tambores, continúa en el paso 3. ❖ Si es instrumental quirúrgico, continúa en el paso 4.	Técnico de Enfermería

2	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TABLILLAS PARA ESPARADRAPO** 2.1 Realiza la limpieza y desinfección en el siguiente orden por etapas: ❖ Si es pre-lavado, continúa en el paso 2.2. ❖ Si es lavado, continúa en el paso 2.5 2.2 Lava las tablillas con chorros de agua y sumerge en detergente enzimático el tiempo indicado por el fabricante. 2.3 Enjuaga con agua corriente y seca con paño limpio. 2.4 Retira los restos de cinta adhesiva con bencina, enjuaga con chorros de agua, y lava con agua y detergente enzimático el tiempo indicado por el fabricante y continúa en el paso 2.5. 2.5 Enjuaga con agua, seca con paño limpio y sumerge las tablillas en el desinfectante (amonio cuaternario de quinta generación o hipoclorito de sodio al 1 de ser el caso) por el tiempo especificado por el fabricante. 2.6 Enjuaga con chorros de agua, seca con paño limpio, conserva en un contenedor u otro limpio para su traslado al área limpia, y finaliza el procedimiento.	Técnico de enfermería
3	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE RIÑONERAS Y TAMBORES** 3.1 Realiza la limpieza y desinfección en el siguiente orden por etapas: ❖ Si es pre-lavado, continúa en el paso 3.2. ❖ Si es lavado, continúa en el paso 3.3. 3.2 Lava las riñoneras y tambores con chorros de agua y sumerge en detergente enzimático por el tiempo especificado por el fabricante y continúa en el paso 3.3. 3.3 Cepilla en inmersión en forma prolija, enjuaga con chorros de agua y seca con paño limpio. 3.4 Realiza inspección visual, coloca el material en un recipiente limpio o similar para su traslado al cuarto limpio para su esterilización y esteriliza de acuerdo con el procedimiento SEN.MA.01.23 "Esterilización de Dispositivo Médico" y finaliza el procedimiento.	
4	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO** 4.1 Realiza la limpieza y desinfección en el siguiente orden por etapas: ❖ Si es pre-lavado, continúa en el paso 4.2. ❖ Si es lavado, continúa en el paso 4.4. 4.2 Abre las pinzas y/o /tijeras y lava con chorros de agua 4.3 Sumerge en detergente enzimático por el tiempo especificado por el fabricante y continúa en el paso 4.4. 4.4 Cepilla en inmersión con énfasis en las cremalleras, articulaciones y superficie de los canales y/o ranuras del instrumental. 4.5 Enjuaga con chorros de agua eliminando todo residuo de detergente, seca con un paño limpio y coloca el material en un recipiente limpio o similar para su traslado al cuarto limpio para su esterilización.	Técnico de enfermería

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V° B° COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería ESSALUD

	4.6 Esteriliza de acuerdo con el procedimiento SEN.MA.01.23 "Esterilización de Dispositivo Médico" y continúa en el paso 5.	
5	Realiza la inspección visual magnificada (utiliza una lupa) y observa si hay fallas en el proceso de limpieza, corrosión u otro daño en el artículo. ❖ Si no hay fallas, continúa en el paso 6.1. ❖ Si hay fallas, continúa en el paso 4.1.	Enfermera
6	6.1 Realiza inspección funcional, verificando el corte de las tijeras, el estado de encaje de dientes y/o los sistemas de trabas en las cremalleras. 6.2 Esteriliza según el procedimiento SEN.MA.01.23 "Esterilización de Dispositivo Médico". 6.3 Retira y descarta guantes asépticos y realiza lavado de manos. 6.4 Retira y descarta el mandil impermeable; retira y lava los lentes de protección; y finaliza el procedimiento	Técnico de enfermería
7	Verifica qué equipo es: ❖ Si son frascos humidificadores y picetas, continúa en el paso 8. ❖ Si son férulas, continúa en el paso 9.	
8	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FRASCOS HUMIDIFICADORES Y PICETAS** 8.1 Descarta el contenido de los frascos humidificadores y picetas y enjuague con chorros de agua. 8.2 Sumerge los frascos y tapas sueltas en solución de detergente enzimático (sigue las recomendaciones del fabricante), enjuaga con chorros de agua y seca con un paño limpio. 8.3 Desinfecta con amonio cuaternario de quinta generación y enjuaga con chorros de agua, escurre sobre un campo o paño limpio y seca. 8.4 Empaca los humidificadores con papel crepado o similar, conserva en un área limpia hasta su uso y finaliza el procedimiento.	Técnico de Enfermería
9	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FÉRULAS** 9.1 Limpia la superficie de las férulas con un paño húmedo con detergente enzimático. 9.2 Enjuaga con agua el paño y limpia la superficie de la férula. 9.3 Enjuaga el paño, aplica la solución desinfectante sobre el paño, desinfecta toda la superficie de la férula y deja actuar. 9.4 Realiza inspección visual, conserva en área limpia y finaliza el procedimiento.	Técnico de enfermería

Recomendaciones:

- ✓ El frasco humidificador del balón de oxígeno portátil de emergencia debe mantenerse listo para su uso inmediato.
- ✓ En todo momento la enfermera, supervisa el cumplimiento de medidas de bioseguridad, dilución de desinfectantes y tiempos de exposición.

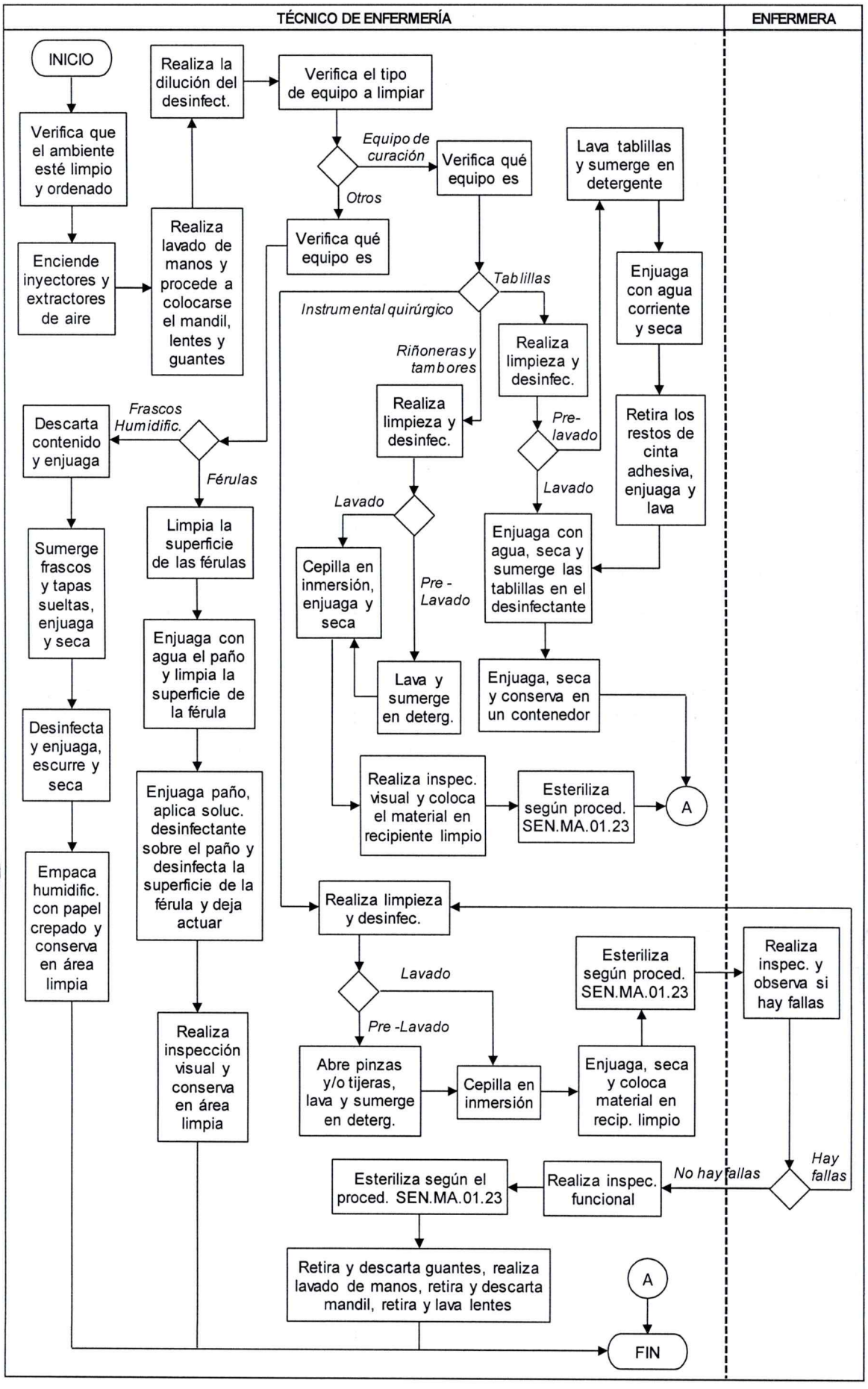
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V° B° DR. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

6.22.1 **Diagrama de Flujo: Limpieza y Desinfección de Dispositivo e Instrumental Médico Reutilizable**



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería -ESSALUD-

6.23 ESTERILIZACIÓN DE DISPOSITIVO MÉDICO

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **ESTERILIZACIÓN DE DISPOSITIVO MÉDICO**	Código: SEN.MA.01.23 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Conjunto de procedimientos mediante los cuales se elimina microorganismos por desnaturalización de las proteínas, sin dejar rastros de residuos tóxicos en el material. La esterilización por calor húmedo (vapor) tiene como parámetros de control el tiempo, presión y temperatura.

Objetivo

Garantizar la calidad del material médico estéril para la atención segura del paciente.

Requisitos

1. **Recurso humano:**
   - ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.
2. **Materiales, Equipos y Mobiliario:**
   - Equipo biomédico: Esterilizador a vapor de mesa.
   - Material médico: Riñoneras de acero quirúrgico, tambores de acero quirúrgico, campos, gasas, conectores con tapa, guantes asépticos, papel crepado, manga de papel plastificado para esterilización, indicador de calidad (Químico interno de esterilización a vapor y químico externo de esterilización a vapor).
   - EPP: Gorro para enfermera descartable, gorro para cirujano descartable y guantes asépticos.

N° Paso	Descripción de acciones	Responsable
1	Supervisa los procedimientos de esterilización de material médico.	Enfermera
2	**PREPARACIÓN** 2.1 Realiza lavado de manos, se coloca gorro para cirujano descartable y guantes asépticos. 2.2 Revisa la operatividad de autoclave y suministro de agua. 2.3 Revisa el sellado de la selladora eléctrica, debe tener como mínimo 8 mm de ancho. 2.4 Realiza el test de vacío. 2.5 Verifica el resultado de la operatividad del equipo (lee el impreso emitido por el equipo). ❖ Si está conforme, continúa en el paso 2.6. ❖ Si no está conforme, comunica a la enfermera y técnico de mantenimiento para su revisión, espera hasta la comunicación para su uso y continúa en el paso 2.4. 2.6 Coloca el paquete de prueba Test de Bowie& Dick. 2.7 Retira el paquete y comunica a la enfermera para la verificación de la prueba de operatividad del equipo.	Técnico de enfermería
3	Realiza la lectura de la prueba e interpreta:	Enfermera

	❖ Si está conforme (presenta color oscuro uniforme en toda la hoja), indica al técnico de enfermería registrar los resultados en el formato, continúa en el paso 4. ❖ Si no está conforme (presenta color no uniforme, indica presencia de aire en la cámara o mala calidad del vapor), solicita la revisión del equipo y repetición de pruebas de ser necesario y continúa en el paso 2.7.	
4	Registra y anexa los resultados de la verificación de la operatividad en el formato respectivo para la firma por la enfermera responsable (Anexos N° 15, 16 y 17).	Técnico de enfermería
5	Supervisa los registros realizados por el técnico en el formato establecido, de control de pruebas de operatividad y de procesos, y valida con su firma y sello.	Enfermera
6	**PREPARACIÓN DE MATERIAL MÉDICO** 6.1 Realiza lavado de manos, calza guantes asépticos. 6.2 Prepara material médico: gasas, conectores con tapa, campos, equipos de curación, etc. 6.3 Coloca el indicador externo en cada paquete preparado. 6.4 Rotula el contenido con: caducidad e iniciales del operador en cada paquete preparado. 6.5 Empaca de acuerdo a disponibilidad de stock en: – Paquetes de papel crepado con técnica en forma de sobre. (Ver Anexo N° 18), o en – Manga mixta con 8 mm de borde sellado, evite pliegues en la línea del sellado. (Ver Anexo N° 18) 6.6 Rotula el empaque de acuerdo a: – En papel crepado la identificación se realiza sobre el indicador de proceso: fecha, nombre del material e inicial del personal que elaboró. – En manga mixta la identificación se realiza sobre la pestaña de apertura. 6.7 Retira y descarta los guantes asépticos. Realiza lavado de manos y continúa en el paso 7.	Técnico de enfermería
7	**ESTERILIZACIÓN** 7.1 Calza guantes asépticos y coloca los paquetes en la canastilla de la autoclave, material pesado en la parte inferior y liviano en la parte superior. 7.2 Coloca el material empacado en mangas mixtas frente a frente por el lado transparente. 7.3 Coloca los indicadores de clase IV multiparámetro dentro de la manga mixta o dentro del empaque de papel crepado. 7.4 Realiza la verificación de la carga biológica (indicador biológico) una vez por semana. 7.5 Selecciona el programa según el material a esterilizar y continúa en el paso 8.	Técnico de enfermería
8	Monitorea la secuencia automática de las etapas de funcionamiento del equipo hasta su finalización y continúa en el paso 9.	Enfermera

9	**DESCARGA DE MATERIAL ESTÉRIL** 9.1 Realiza lavado de manos y calza guantes de altas temperaturas o Neopreno. 9.2 Verifica la finalización del procedimiento en el equipo. 9.3 Abre la tapa o compuerta de la autoclave y deja enfriar los paquetes. 9.4 Espera de 10 a 20 min para retirar la carga. 9.5 Retira la canastilla que contiene la carga y los guantes de altas temperaturas, y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería
10	10.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 10.2 Valida la carga: – Verifica el viraje de los indicadores multiparámetro. – Revisa la integridad del empaque. – Comprueba que los paquetes estén secos. 10.3 Verifica si cumple los criterios: ❖ Si cumple los criterios de validación, traslada los paquetes a zona de almacenamiento y continúa en el paso 10.4. ❖ En caso contrario, re-esteriliza el material y continúa en el paso 6.1 (preparación de material médico). 10.4 Archiva los indicadores de calidad de esterilización. 10.5 Retira y descarta los guantes asépticos, y realiza lavado de manos.	Enfermera
11	Realiza el control de los ciclos de esterilización a vapor de acuerdo al tipo de carga a esterilizar, cuyos resultados impresos del ciclo, deben de evidenciar que éste se ha realizado correctamente, estar anexados y firmados por la enfermera responsable.	Técnico de enfermería
12	**ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL** Verifica la limpieza de anaqueles y condiciones ambientales según norma: – Temperatura de 18 a 22 °C – Humedad relativa de 35 a 55%	Coordinadora de enfermería/ Enfermera responsable
13	13.1 Realiza lavado de manos y calza guantes asépticos. 13.2 Almacena los paquetes esterilizados según: – Fecha de esterilización. (De mayor antigüedad hacia adelante) – Tipo de material – Nivel de rotación	Técnico de enfermería

Recomendaciones:

✓ Utilizar el test de capacidad de pre vacío de la autoclave de acuerdo a la tecnología o recomendación por el fabricante. En caso de prueba incorrecta, deberá repetirse la prueba.

- Si el resultado de la segunda prueba es correcto, puede usarse la autoclave.
- Si el resultado de la segunda prueba fuera incorrecto, dejar autoclave fuera de servicio y llamar a la unidad de mantenimiento para su revisión y/o reparación, colocar el rótulo de autoclave inoperativo para no ser usada, y reportar al resto del personal inmediatamente.

✓ Los paquetes estériles no deben manipularse calientes.

✓ Las cremalleras del instrumental deberán cerrarse en el primer diente antes del empaque.

✓ Los indicadores multiparámetro e indicadores biológicos serán aplicados para material /instrumental o ropa de uso en cirugías.

✓ La vida del material esterilizado dependerá del tipo de empaque y condiciones de almacenamiento, descritos en el Manual de esterilización para Centros de Salud. OPS - OMS 2008.

✓ Durante el traslado de los paquetes estériles el personal evitará apoyarlos sobre la ropa de trabajo.

✓ Considerar que la vigencia del material estéril será de acuerdo a:

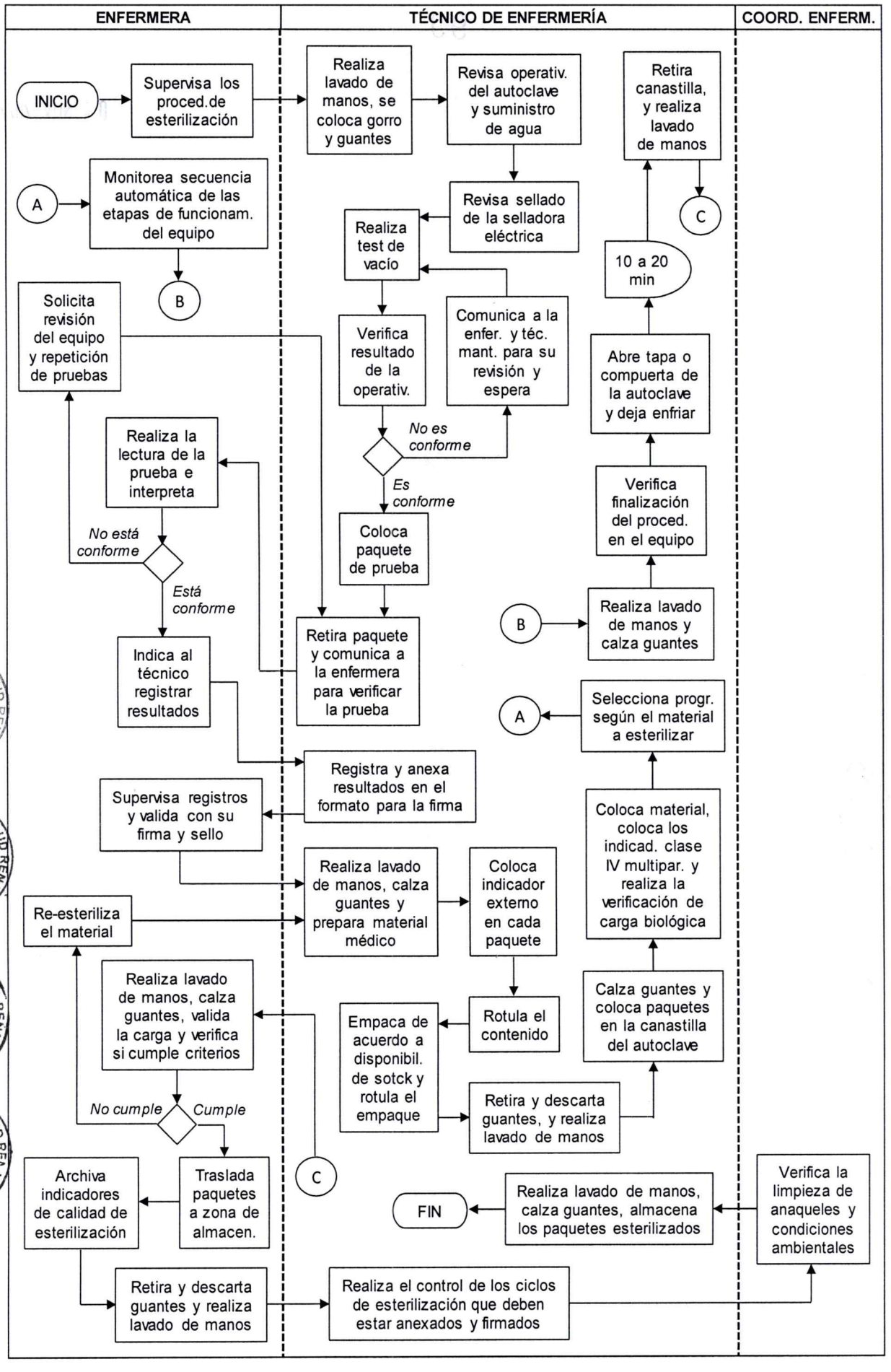
- Según tipo de empaque:
  - Papel crepado 1 empaque: 20 puntos
  - Papel crepado 2 empaques: 60 puntos
  - Manga de polietileno 1 empaque: 100 puntos
  - Manga de polietileno 2 empaques: 120 puntos
- Si tiene empaque de protección:
  - Bolsa de polietileno sellada: 400 puntos
  - Contenedor: 60 puntos
- Según medio de almacenamiento:
  - Armario cerrado: 100 puntos
  - Armario abierto: 60 puntos
  - Contenedor cerrado: 75 puntos

✓ Sumar los puntos y verificar la duración del empaque:

Puntos	Duración
20	24 horas
40 – 70	01 semana
80 – 100	01 mes
101 – 200	02 meses
201 – 300	03 meses

Puntos	Duración
301 – 400	06 meses
401 – 600	01 año
601 – 750	02 años
751 y más	05 años

6.23.1 **Diagrama de Flujo: Esterilización de Dispositivo Médico**



6.24 MANEJO DE DERRAME DE SANGRE

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 99-CNSR-ESSALUD-2022 **MANEJO DE DERRAME DE SANGRE**	Código: SEN.MA.01.24 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022

Definición

Técnica mediante la cual se recoge sangre de los pisos en la unidad de hemodiálisis.

Objetivo

Garantizar superficies libres de sustancias orgánicas biocontaminadas.

Requisitos

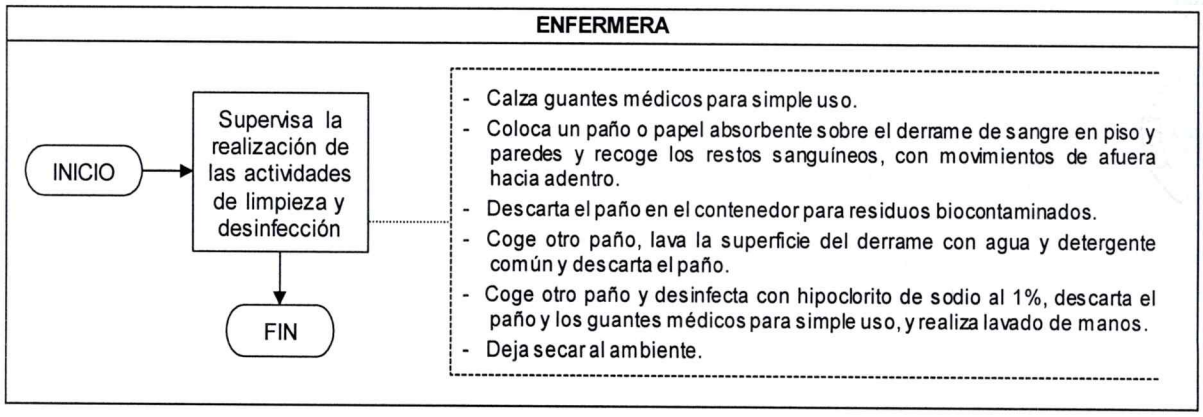
- Recursos humanos: Enfermera.
- Material: paños desechables, guantes asépticos.
- Soluciones desinfectantes: Detergente común e hipoclorito de sodio al 1%.

N° Paso	Descripción	Responsable
1	Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección de los pisos en la unidad de hemodiálisis, ejecutados por el personal de limpieza, en el siguiente orden: – Calza guantes asépticos. – Coloca un paño o papel absorbente sobre el derrame de sangre en piso y paredes y recoge los restos sanguíneos, con movimientos de afuera hacia adentro. – Descarta el paño en el contenedor para residuos biocontaminados. – Coge otro paño, lava la superficie del derrame con agua y detergente común y descarta el paño. – Coge otro paño y desinfecta con hipoclorito de sodio al 1%, descarta el paño y los guantes asépticos, y realiza lavado de manos. – Deja secar al ambiente.	Enfermera

Recomendaciones

- El manejo de los derrames de sangre sobre piso, paredes, techo, será realizado por personal de limpieza debidamente capacitado.

6.24.1 Diagrama de Flujo: Manejo de derrame de sangre



VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS

7.1 Acceso vascular de difícil abordaje: Aquel acceso cuyas características pueden ser: poca luz, con fragilidad capilar, trayecto corto y/o tortuoso, en otros casos ubicados en tejido celular subcutáneo abundante que no permite visualizar o palpar paredes del vaso o injerto.

7.2 Coche de curación equipado: Coche que contiene gasas, algodón, jabón antiséptico, utilizado para un módulo.

7.3 Coche centralizado equipado: Coche que contiene: cloruro, esparadrapos, anticoagulante y otros.

7.4 Desplazamiento del Catéter Venoso Central: Es la movilización del trayecto del catéter de su ubicación original hacia la parte externa.

7.5 Edema de la extremidad portadora de FAV: Aumento de volumen del miembro portador de la fístula arteriovenosa que puede ir acompañado de cianosis distal y/o ingurgitación yugular.

7.6 Error: Es una desviación de la práctica aceptada como correcta, independientemente del efecto que produzca en el paciente.

7.7 Estación de higiene de manos: Constituido por lavadero de manos con surtidor de agua, dispensador de jabón y papel toalla y contenedor para descarte de residuos comunes.

7.8 Eventos adversos: Son los daños o lesiones involuntarios que ocurren durante la atención de salud, que no padecía previamente ni estaba.

7.9 Fisura de catéter: Ruptura o rajadura de cualquier tramo del catéter.

7.10 Flujo arterial deficiente: Es la disminución del flujo sanguíneo menor a 300 ml/min con límites de presión arterial < 220 mmHg.

7.11 Hematoma: Es el resultado de la acumulación de sangre en una zona delimitada, consecutiva a la ruptura de un vaso sanguíneo.

7.12 Infección local de FAV: Caracterizado por presencia de signos inflamatorios: eritema, flogosis y/o secreción purulenta del sitio de inserción y/o zonas cercanas al acceso.

7.13 Infección asociada al Catéter: Se caracteriza por la presencia de signos inflamatorios y/o exudados purulentos desde el dacrón hasta el orificio de salida con o sin repercusión sistémica.

7.14 KIT de abordaje de FAVI: Conjunto de material que se utiliza para realizar el abordaje de FAVI: 02 agujas fístulas 16 G, 10 pares de guantes de examen y gasa para hemostasia.

7.15 Kit de Inicio a través de catéter venoso central: Conjunto de material que se utiliza para el abordaje de CVC: 01 gorro, 01 mascarilla, 01 par de guantes quirúrgicos, 02 campos estériles de 30x30 cm, 01 jeringa de 20 cc, 02 jeringas de 5 cc, 02 paquetes de gasa 5x5 cm, 08 pares de guantes de examen, 02 hojas papel toalla, 01 cloruro de sodio 9% 100cc, alcohol al 70%, antiséptico en base alcohólica.

7.16 Kit de Finalización a través de catéter venoso central: Conjunto de material que se utiliza para el abordaje de CVC: 01 par de guantes quirúrgicos, 01 jeringa 20 cc, 02 jeringa de 3 o 5 cc, llave de 3 vías, tapas estériles, 01 gasa grande o funda, 02 paquetes de gasa 5x5 cm, 02 hojas de papel toalla, guantes de examen, antiséptico, alcohol al 70% y anticoagulante.

7.17 Kit de permeabilización de catéter: Conjunto de material que se utiliza para permeabilizar un Catéter disfuncional: 01 par de guantes quirúrgicos, 01 llave de triple vía o conector, 01 paquete gasa 5x5 cm, 01 jeringa de 20 cc, antiséptico y guantes de látex.

7.18 Kit de cuidado de orificio de salida: Conjunto de material que se utiliza para la curación del orificio de salida del CVC: 01 par de guantes estériles, 01 jeringa de 20 cc con aguja, 01 cloruro de sodio 9% (100ml), 02 paquetes gasa 5x5 cm, guantes de examen, apósito transparente semipermeable estéril, antiséptico y alcohol al 70%.

7.19 Máquina de hemodiálisis: Equipo biomédico utilizado para realizar el tratamiento de hemodiálisis, que consta de 2 sistemas de transporte de fluidos, un circuito para la circulación extracorpórea de la sangre y otro para la preparación y circulación del baño de diálisis.

7.20 Personal asistencial: Incluye al profesional de enfermería y técnico de enfermería que reúne el perfil requerido en los procesos de contratación del servicio de hemodiálisis vigentes.

7.21 Pseudoaneurisma: Son dilataciones expansibles provocadas por el sangrado subcutáneo persistente a través de una pérdida de continuidad de la pared de la fístula.

7.22 Resistencia venosa alta: Resistencia venosa > 150 mmHg en condiciones de estabilidad hemodinámica, a un flujo sanguíneo de 200 ml/min utilizando una aguja de 16 G.

7.23 Ropa hospitalaria: Sábanas, frazadas, mandilones impermeables.

7.24 Técnica aséptica: La Técnica Aséptica la constituyen un conjunto de procedimientos y actividades que se realizan en forma separada o combinada dependiendo del procedimiento con el fin de disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana durante la atención de pacientes.

VIII. ABREVIATURAS

HD - Hemodiálisis
AV - Acceso vascular
LAV - Líneas arteriovenosas
LA - Línea arterial
LV - Línea venosa
OS - Orificio de salida
PTM - Presión transmembrana
Qb - Flujo sanguíneo
Qd - Baño de dializado
RA - Resistencia arterial
RV - Resistencia venosa
FAV - Fístula arteriovenosa
CVC - Catéter venoso central
SEC - Sistema extracorpóreo
EPP - Equipo de protección personal

IX. ANEXOS

Anexo N° 01: Valores de presión arterial

"Cuidado integral del paciente con Hipertensión arterial en el Seguro Social de Salud - EsSalud" (Directiva N° 001-GCPS-ESSALUD-2016)

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Óptima	< 120	< 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Alta normal	130 - 139	85 - 89
Hipertensión grado 1	140 - 159	90 – 99
Hipertensión grado 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensión grado 3	> 180	> 110
Hipertensión aislada sistólica	> 140	< 90

Fuente: Guía Europea 2013

Anexo N° 02: Historia Clínica

EsSalud

FICHA DE PRESCRIPCIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Apellidos y Nombres del Paciente	
Frecuencia	Turno / Fecha

Código: SEN.MAFO.01.01
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

EVALUACIÓN MÉDICA

PROBLEMAS CLÍNICOS:

EXAMEN:

PRESCRIPCIÓN:

Tiempo Diálisis	Hr	Flujo Sanguíneo (Qb)	ml/min	Perfil UF	Kg	Dializador:	
Heparina	UI	Flujo dializado	ml/min	Sodio inicial	mEq/ml	Membrana	...
Peso seco	Kg	Bicarbonato	....	Sodio final	mEq/ml	Área	m^2
Ultrafiltración	cc	Calcio en solución	....	Temperatura	°C	Serología	...

FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA

PA inicial:	...	Tipo de acceso vascular:		N° de máquina:	....
PA final:	...	FAV	( )	Marca:	....
Peso inicial:	...	CVCT	( )	Modelo:	....
Peso final:	...	CVLP	( )		
		Injerto	( )		

Observación final:

EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO

HORA	PA	P	QB	Na	RA	RV	PTM	OBSERVACIONES

Observación final:

Aspecto del dializador:

Enfermera que inicia HD

Enfermera que finaliza HD

Anexo N° 03: Atención Inicial de Enfermería

EsSalud

FORMATO
ATENCIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Nombre de la enfermera		N° CEP	
Fecha		Hora		REE	

Código: SEN.MAFO.01.02
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

DATOS GENERALES

PACIENTE		DNI		Estado Civil	
Sexo		Edad		Teléfono Fijo		Cel:		Profesión:	
Ocupación:		Grado de Instrucción:		Familiar con quien vive	

I. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

1	VACUNAS	HVB		Influenza		Neumonía		Alergias		Grupo sanguíneo		Rh	

2	PATRÓN NUTRICIONAL - METABÓLICO:	Peso	kg	Talla	mt	IMC		Temperatura:	°C
	Dificultad para alimentarse			Alteración de la piel / uñas					

3	PATRÓN DE ELIMINACIÓN:	INTESTINAL	Diaria		Uso de laxantes		Hemorroides		Sangre en heces	
	URINARIA	Func. Renal Residual cc/24 hrs			Uso de sonda foley		Incontinencia urinaria			

4	PATRÓN DE ACTIVIDAD - EJERCICIO	Presion Arterial	/	mmhg	Frecuencia Cardiaca		min	Frecuencia Respiratoria	xmin
	Actividad física		Limitación en la deambulación		Uso de muletas / silla de ruedas				

5	PATRÓN DE SUEÑO - DESCANSO:	Horas sueño / día		Transtornos del sueño		Uso de medicamentos	

6	PATRÓN COGNITIVO-PERCEPTIVO:	Alt. Visuales		Alt. Auditivas		Dolor de cabeza		Alt. Conducta	

7	PATRÓN DE AUTOPERCEPCIÓN	Actitud ante la ERC		Problemas con su imagen corporal	
	Cumple tratamiento farmacológico		Causas del incumpliento:		

8	PATRÓN DE ROL-RELACIONES	Cuidador Principal:		Teléfono	
	ESTRUCTURA FAMILIAR	N° personas grupo familiar		Rol dentro de la familia	

9	PATRÓN DE SEXUALIDAD - REPRODUCCIÓN	Menarquia		Menopausia		Disfunción sexual	

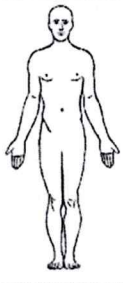
10	PATRÓN DE ADAPTACIÓN	Dificultad en el trabajo		Dificultad en casa	

11	PATRÓN DE VALORES-CREENCIAS	Religión		¿Permite transfusiones sanguíneas?	

ACCESO VASCULAR ESTABLECIDO	Tipo		Fecha de creación		Accesos previos	FAV		CVC	

TEST	ELEVACIÓN	AUMENTO	VENAS COLATERALES	THRILL	DISTANCIA	CARACTERÍSTICA	OBSERVACIONES / CÓDIGO

12

IZQUIERDO			DERECHO	
				

FAV EN DESARROLLO	Fecha de creación		THRILL		Presencia de suturas		Distancia del trayecto	
Complicaciones	Dilatación venosa colateral		Dolor		Signo de flogosis		Palidez distal	Otro:

II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

1	
2	
3	
4	

Lic.

CEP.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V°B° DR. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería de Sede ESSALUD

Anexo N° 04: Atención de Enfermería – Seguimiento

EsSalud

FORMATO
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA - Seguimiento

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MAFO.01.03
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

Nombre de la enfermera		N° CEP	
Fecha		Hora	REE

DATOS GENERALES

PACIENTE			N° H. CL:		N° SSS:	
Sexo	Edad	Teléfono Fijo	Cel:	Estado Civil		
Profesión:	Ocupación:			Grado de Instrucción:		
Motivo de la consulta						

I. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

1	Recursos del paciente para su autocuidado	Con quién vive?		¿Cómo es la relación con los miembros de su familia?						
	Cuidador principal		Rel./Pacte:		Edad		G. Instruc.		Telf:	
	Limitaciones	Comunicación		Deambulación		ABVD			SPPB	

2	Funciones vitales	P. Arterial:	mmhg	Frec. Card.	xmin	Fec. Resp.	xmin	Temp. Axilar	°C

3	¿Cómo ha sido su salud en los últimos 3 meses		Indague las causas	Tuvo descanso méd.
	¿Qué problemas de salud tiene actualmente?		¿Diga la causa de esa complicación?	
	¿Qué hace para mantenerse bien?			

4	Acceso vascular/ autocuidado	Tipo AV		Ubicación		Distancia Thrill		cm	Característica	
	F. Creación			T. Elevación		T. Aumento		T. Venas Colaterales		Otros
	¿Por qué es importante su AV?				¿Qué cuidados debe mantener con su AV?					

5	Adherencia al tratamiento	Fecha últ. consulta:		Nefrólogo		Enfermera		Nutrición		Psicología
	¿Toma la medic. a la hora indicada?		¿Olvida alguna vez tomar los medic.?			Si le cae mal, ¿deja de tomar la medic.?				
	Cuando se sintió bien ¿dejó de tomarlos?		¿Conoce los riesgos por incumplimiento?			Indague				
	¿Es fácil seguir las recomendaciones de su médico o enf.?		Si es no, Indague							

6	Autocuidado con el régimen dietético	P.Seco		Kg	GIHD		Kg	Talla		mt	IMC	¿Cambios de peso últ. 6 meses?
	¿Recibió orientación nutricional?		¿Quién le informó?					¿Tiene régimen dietético?			¿Cumple la dieta?	
	¿N° de alimentos que consume al día?		¿Cómo está su apetito?					¿Sabe qué alimentos debe consumir?				
	Mencione los alimentos ricos en proteínas que debe consumir											
	Mencione los alimentos que debe evitar o regular en su alimentación											

7	Autocuidado en situaciones de urgencias dialíticas	¿Qué complicaciones graves puede tener?		
	¿Sabe cuáles son los signos y síntomas de la Hiperkalemia?		Menciónelos	
	¿Sabe cuáles son los signos y síntomas del EAP?		Menciónelos	

II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

1	
2	
3	
4	

Lic.

CEP:

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CUADRO DE DOTACIÓN COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura - ESSALUD -

EsSalud

FORMATO
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA - Seguimiento

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Nombre de la enfermera		N° CEP	
Fecha		Hora	REE

Código: SEN.MA.FO.01.03
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

III. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		
NOC OBJETIVOS	NIC INTERVENCIÓN	NOC RESULTADOS

Lic.

CEP:

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
B. CONTRERAS Z.
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
A. SALAZAR
JEFE DE OGDSR
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR
V° B°
JEFE
EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
M. RIVAS PLATA M.
Servicio de Enfermería
ESSALUD

Anexo N° 05: Recomendaciones en la colocación y retiro de EPP

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Artículos y elementos de vestimenta que pueden ser usados por el personal de salud de manera única o combinada, para crear una barrera entre el paciente, el ambiente o un objeto.

Colocación de EPP

1. **Retírese artículos personales (joyas, reloj, lapicero, anillos, brazaletes, entre otros)**
2. **Realice lavado de manos**
3. **Inspeccione el EPP (tamaño y calidad apropiada)**
4. **Siga la secuencia:** Gorro descartable (cubre completamente cabello y orejas),
   Mandil aséptico descartable (sujete los tirantes del cuello y cintura).
   Mascarilla quirúrgica descartable (cubre nariz y boca),
   Lentes de protección contra salpicaduras,
   Guantes (sobre la manga del mandil aséptico descartable)

Recuerde:

- Si la mascarilla quirúrgica descartable tiene cintas, sujetar las cintas superiores e inferiores.
- No se reacomode o toque su cara o partes del cuerpo cuando tenga colocado el EPP durante la atención y sin antes habérselo retirado y realizado la higiene de manos.

Retiro de EPP

La vestimenta protectora tiene como fin la protección de la piel para evitar la exposición al contacto con fluidos corporales Por ello, debe verificarse que todo componente de la vestimenta quede ajustado y no presente el riesgo de deslizamiento ni permita la exposición de la piel del operador al medio

Retírese el EPP en el siguiente orden: Guantes aséptico
Lavado de manos
Mandil aséptico descartable
Lavado de manos
Mascarilla quirúrgica descartable
Lentes de protección contra salpicaduras
Lavado de manos

Recuerde:

- Si requiere reservar el mandil aséptico descartable para otro momento de atención, al retirárselo, coloque la superficie exterior contaminada, hacia el interior.
- Para el descarte del mandil aséptico descartable, se debe enrollar antes de desecharlo.
- Al retirarse la mascarilla quirúrgica descartable o el respirador de pieza facial filtrante, evite tocar la parte delantera de la misma
- Al retirarse el lente de protección contra salpicaduras, evite tocar la parte frontal del mismo y lave.
- Siempre realice la higiene de manos indicada.
- No utilice el mandil aséptico descartable en áreas limpias.
- Cambie de mandil aséptico descartable si durante la atención del paciente, este se contamina con sangre o fluidos biológicos.

Anexo N° 06: Estadística de Procedimientos de Enfermería

EsSalud

FORMATO
ESTADÍSTICA DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MA.FO.01.04
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

SEMANA DEL ____ **AL** ____ **DEL** ____ **SALA** ____

Nº	PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA		LUNES				MARTES				MIÉRCOLES				JUEVES				VIERNES				SÁBADO				TOTAL
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
9	TRATAMIENTOS																										
2	TOMA DE MUESTRAS																										
3	TRANSFUSIONES SANGRE / PLASMA																										
4	ADM. DE FÁRMACOS	V. ENDOVENOSA																									
		V. ORAL / SL																									
5	PROTOCOLOS	FIERRO																									
		EPO																									
		PARICALCITOL																									
		CALCITRIOL																									
6	ACCESO VASCULAR	FAV																									
		INJERTO																									
		CVC																									
		CVLP																									
		SUB-TOTAL																									
7	*HEPARINIZACIÓN	DOSIS TOTAL																									
		DOSIS CONTINUA																									
		HEP. RESTRINGIDA																									
		SIN HEPARINA																									
		SUB-TOTAL																									
8	OTRAS ATENCIONES	NEBULIZACIÓN																									
		OXIGENOTERAPIA																									
		OXIMETRÍA DE PULSO																									
		CURACIÓN CVC																									
		EVAL. ACCESO VASC																									
		MONITOREO CV / EKG																									
9	HD ADICIONAL																										
10	CEBADO EN SALA																										
	COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS																										
11	MORBILIDAD INTRA DIALÍTICA	HIPOTENSIÓN																									
		CALAMBRES																									
		RECANULACIÓN																									
		REACC. PIRÓGENA																									
		SÍNDROME 1ER USO																									
		ARRITMIA																									
		REACC. QUÍMICA																									
12	COMPLICACIONES CLÍNICAS	HIPERTENSIÓN																									
		CEFALEA																									
		NÁUSEAS / VÓMITOS																									
13	COMPLICACIONES/ TÉCNICAS	CAMBIO DE FILTRO																									
		CAMBIO DE LÍNEA																									
		CAMBIO DE MÁQUINA																									
		FALLA DE MÁQUINA																									
		RECIRCULACIÓN SEC																									
14	ATENCIÓN POR EMERGENCIA	HIPERKALEMIA																									
		EDEMA AGUDO PULMÓN																									
		SOBREHIDRATACIÓN																									
		PARO RESPIRATORIO																									
		REAC ANAFILÁCTICA																									
	ENFERMERA																										

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE -EsSalud-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

*** HEPARINIZACIÓN**

DOSIS CONTINUA: Administración de un bolo inicial de heparina del total indicado y el resto en dosis continua.
DOSIS TOTAL: Administración de heparina, dosis total al iniciar el tratamiento.
HEPARINA RESTRINGIDA: Administrac. de heparina según prescripción médica y luego descarte total o parcial.
SIN HEPARINA: Cuando los tratamientos son con indicación médica de "HEPARINA CERO".

Anexo N° 7: Kardex de Medicamentos

EsSalud

FORMATO
KARDEX DE MEDICAMENTOS

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Apellidos y Nombres del Paciente		Alergias a medicamentos	
SALA		TURNO	
FRECUENCIA		MES	

Código: SEN.MA.FO.01.05
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

N°	FECHA	MEDICAMENTO	DOSIS	VIA ADM	FECHAS DE ADMINISTRACIÓN									DX MÉDICO	ENFERMERA	OBSERVACIONES
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												
				ENF												

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería -ESSALUD-

Anexo N° 08: Control Diario de Sistemas Extracorpóreos

EsSalud

FORMATO
CONTROL DIARIO DE SISTEMAS EXTRACORPÓREOS

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

AÑO		MES	

Código: SEN.MA.FO.01.06
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

SALA		Día																									
TURNO		Fecha																									

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

Anexo N° 09: Registro de Procedimientos de Cebado

EsSalud

FORMATO

REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS DE CEBADO

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MA.FO.01.07

Versión: 1

Fecha: 04 NOV. 2022

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

FECHA: | | | | | | | | |

SALA	I	II	III	IV	CINa
I					
II					
III					
IV					
TOTAL					

NOTA: Registrar el consumo real de cloruro en el cebado de los sistemas extracorpóreos

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS SZ GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

Anexo N° 10: Registro de Atenciones de Enfermería en Tópico

EsSalud

FORMATO
REGISTRO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TÓPICO

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

MES		AÑO	

Código: SEN.MA.FO.01.08
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

N°	DÍA	HORA	ASEGURADO	TIPO DE ATENCIÓN						ATENCIÓN REALIZADA	ALTA	RESP. CEP
				EMER II	EMER III	ATENCIÓN DE TÓPICO			OTRAS ATENC.			
						PRE HD	POST HD	INTER DIÁLISIS				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR R. JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° M. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura - ESSALUD -

EMER II - Se considera crisis hipertensiva sin compromiso neurológico, fiebre, dolor torácico agudo, EAP, Hiperkalemia.

EMER III- Se considera crisis hipertensiva con compromiso neurológico, IMA, Paro cardio respiratorio

ALTA:	1 Domicilio	2 Hemodiálisis	3 Transferencia

Anexo N° 11: FENF 08 – Programación Diaria de Pacientes

EsSalud

FORMATO

PROGRAMACIÓN DIARIA DE PACIENTES

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

FECHA: | | | | | | | | |

Código: SEN.MA.FO.01.09

Versión: 1

Fecha: 04 NOV. 2022

N°	NOMBRE DEL PACIENTE	MARCA DIALIZADOR	MEMBRANA DIALIZADOR	ÁREA	LAV	OBSERVACIONES
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD OGDSR V° B° COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura -ESSALUD-

Anexo N° 12: Seguimiento de Maduración y Desarrollo de FAV

EsSalud

FORMATO
SEGUIMIENTO DE MADURACIÓN Y DESARROLLO DE FAV

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MA.FO.01.10
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

I. DATOS DE FILIACIÓN

Apellidos y Nombres del Paciente	Edad	Sexo
		F ☐ M ☐

Sala	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	Frecuencia		Ingreso		Egreso
Turno	I ☐	II ☐	III ☐	IV ☐	LMV ☐	MJS ☐	N ☐	R ☐ C ☐	☐ ☐ ☐

II. DATOS DEL ACCESO VASCULAR

Tipo / Ubicación	Fecha de Creación	Cirujano CV

III. SECUIMIENTO DEL DESARROLLO Y MADURACIÓN (Sólo para FAV de reciente creación)

MES	AÑO

		Semana	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Día																						
a. Valoración del desarrollo			Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	Thrill de fácil percepción																							
2	Distancia de trayecto de thrill																							
b. Complicaciones en el desarrollo																								
1	Dilatación venosa colateral																							
2	Dolor																							
3	Palidez distal																							
4	Signo de flogosis																							
5	Otro.....																							
	FIRMA Y CEP																							
c. Valoración de la maduración																								
1	Vol. Flujo sanguíneo > 600 ml/min																							
2	Diámetro del vaso > 6 mm																							
3	Profundidad del vaso arterial < 6 mm																							
ADECUADA MADURACIÓN Y/O DESARROLLO																								
	FIRMA Y CMP																							

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° ESSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura ESSALUD

Anexo N° 13: Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)

EsSalud

FORMATO
SEGUIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS (FAV)

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MA.FO.01.11
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

I. DATOS DE FILIACIÓN

Apellidos y Nombres del Paciente	Edad	Sexo
		F ☐ M ☐

Sala	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
Turno	I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐

Frecuencia	
LMV ☐	MJS ☐

CONDICIÓN DEL PACIENTE	
Ingreso	Egreso
N ☐ R ☐ C ☐	EXT ☐ EF ☐ ET ☐ DP ☐

II. DATOS DEL ACCESO VASCULAR FUNCIONANTE

Tipo / Ubicación	Fecha de Creación	Cirujano CV

III. SEGUIMIENTO

N° DE SEM EPID.	FECHA	TEST						FACTOR CLÍNICO		FACTORES HEMODINÁMICOS					CÓDIGO (Tabla 3)	Observaciones
		ELEVACIÓN		AUMENTO DE PULSO		VENAS COLAT		THRILL		PRESIÓN ARTERIAL		PARÁMETROS				
		+	-	+	-	+	-	DIST.	CARACT.	INICIO	FINAL	Qb 200 cc/min	RA/PE*	RV/PE*		
1																
2																
3																
4																

*SI EL ACCESO VASCULAR ES INJERTO, REGISTRE LA PRESIÓN ESTÁTICA

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° C. COLQUICOCHA G. JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería

Anexo N° 14: Reporte de Incidentes y Eventos Adversos

EsSalud

FORMATO
REPORTE DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

Código: SEN.MA.FO.01.12
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

Apellidos y Nombres del Paciente

Sala	1	2	3	4
Turno	I	II	III	IV

Frecuencia: LMV | MJS

Fecha

Hora

TIPO DE EVENTO

INFECCIOSO				NO INFECCIOSO
Infeccioso del AV				Relacionado al cuidado
FAV	CVC	CVLP	INJ	Relacionado a la medicación
				Relacionado al procedimiento
				Otros

Describa el incidente o evento adverso

REPORTA:

COORDINADORA | ENFERMERA | TÉCNICO DE ENFERMERÍA

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería Jefatura

CRITERIOS

TIPO DE EVENTO:

POTENCIAL: Situación que tiene el potencial de causar un incidente o un evento adverso, incidente que no llegó al paciente, incluye riesgos, errores que no generaron datos.

ADVERSO: Daño en el paciente relacionado con la atención de la salud y no con las complicaciones inherentes a la ERC

GRUPO DE EVENTOS ADVERSOS:

CUIDADO	Quemaduras
	Omisión de la indicación médica
	Error en la programación de UF
	Error en la programación de otros parámetros
	Pérdida sanguínea por descanulación, desconexión accidental
	Caídas, erosiones, lasceraciones, contusiones
	Coagulación total o parcial de línea AV, dializador o SEC
MEDICACIÓN	Náuseas, vómitos u otros secundarios a la medicación
	Prurito, rash o lesiones dérmicas y fármacos
	Otros efectos secundarios al uso de fármacos
	Administración de EPO, Fierro, calcitriol equivocado
	Hemorragia debido a la dosis de anticoagulación
INFECCIÓN NOSOCOMIAL	Infección de FAV, INJERTO, herida quirúrgica
	Bacteriemia asociada a dispositivos médicos (CVC)
PROCEDIMIENTO	Equimosis, hematoma relacionado con el abordaje de AV
	Equimosis, hematoma relacionado con adm. De EPO SC
	Lesiones por uso de adhesivos(FAV, CVC)
OTROS	Reacciones a químicos
	Reacciones a pirógenos

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V° B° ESSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería

Anexo N° 15: Formato de Control de Test de Vacío

EsSalud	FORMATO CONTROL DE TEST DE VACÍO	Centro Nacional de Salud Renal EsSalud
IPRESS Contratada		Código:SEN.MA.FO.01.13 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022
AUTOCLAVE	Fecha	
ENFERMERA RESPONSABLE		

PROGRAMAS	(1) Gomas, caucho, latex, jebes, superficies (2) Textil (3) Instrumental (4) De vacío (5) B & D

N° CICLO	PROGRAMA	OPERADOR DE CARGA	HORA DE INICIO	MATERIAL	REGISTRO FÍSICO
				Test de Vacío	
PARÁMETROS		OPERADOR DE DESCARGA	HORA DE TÉRMINO		
TEMPERATURA					
Presión (mmHg, Bar, Kps)					
Tiempo:					
INDICADOR DEL PAQUETE					
OBSERVACIÓN					

Anexo N° 16: Formato de Control de Test de Bowie and Dick

EsSalud	FORMATO CONTROL DE TEST DE BOWIE AND DICK	Centro Nacional de Salud Renal EsSalud
IPRESS Contratada		Código:SEN.MA.FO.01.14 Versión: 1 Fecha: 04 NOV. 2022
AUTOCLAVE	Fecha	
ENFERMERA RESPONSABLE		

PROGRAMAS	(1) Gomas, caucho, latex, jebes, superficies (2) Textil (3) Instrumental (4) De vacío (5) B & D

N° CICLO	PROGRAMA	OPERADOR DE CARGA	HORA DE INICIO	MATERIAL	REGISTRO FÍSICO
				Test de Bowie and Dick	
PARÁMETROS		OPERADOR DE DESCARGA	HORA DE TÉRMINO		
TEMPERATURA					
Presión (mmHg, Bar, Kps)					
Tiempo:					
INDICADOR DEL PAQUETE					
OBSERVACIÓN					

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M. Servicio de Enfermería Jefatura

Anexo N° 17: Formato de Control de Ciclos de Esterilización a Vapor

EsSalud

FORMATO

CONTROL DE CICLOS DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

Centro Nacional de Salud Renal EsSalud

IPRESS Contratada	
AUTOCLAVE	
Fecha	
ENFERMERA RESPONSABLE	

Código:SEN.MA.FO.01.15
Versión: 1
Fecha: 04 NOV. 2022

PROGRAMAS	(1) Gomas, caucho, latex, jebes, superficies
	(2) Textil (3) Instrumental (4) De vacío (5) B & D

N° CICLO	PROGRAMA	OPERADOR DE CARGA	HORA DE INICIO	MATERIAL	REGISTRO FÍSICO
PARÁMETROS		OPERADOR DE DESCARGA	HORA DE TÉRMINO		
TEMPERATURA					
Presión (mmHg, Bar, Kps)					
Tiempo:					
INDICADOR DEL PAQUETE					
OBSERVACIÓN					

NOTA: Se considera como estéril todo paquete o equipo que salga húmedo al concluir el ciclo de esterilización

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° B. CONTRERAS Z. GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° A. SALAZAR JEFE DE OGDSR ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD V°B° JEFE EsSalud

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° M. RIVAS PLATA M Servicio de Enfermería

Anexo N° 18: Empaque de material médico para esterilización

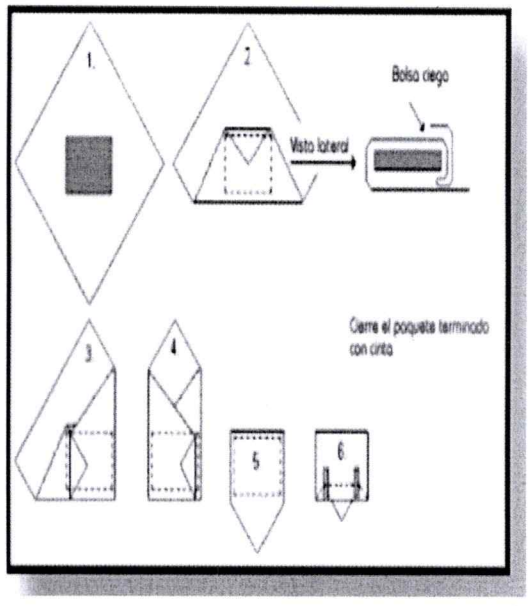
Una técnica correcta de empaque, brinda una adecuada protección, identificación y mantenimiento de la esterilidad, además facilita el transporte, el manejo por el usuario, la apertura y la transferencia del material estéril con técnica aséptica, permitiendo una utilización segura de este.

Empaque TIPO SOBRE O DIAGONAL

Coloca el material al centro del empaque. Dobla el lado proximal sobre el material a empacar, cubre completamente el material y realiza un pliegue debajo del mismo dejando una pestaña hacia afuera.

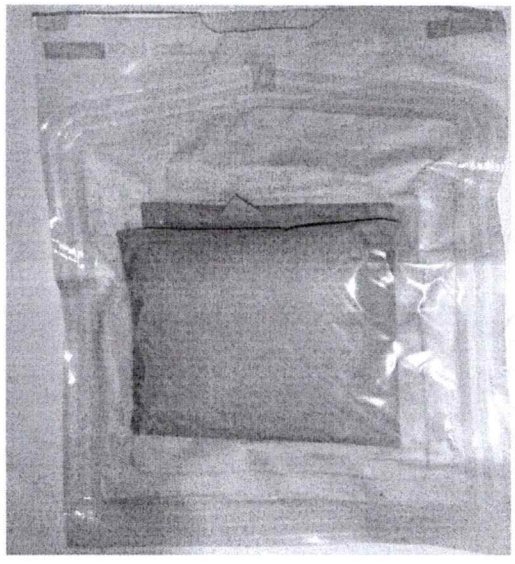
Dobla los laterales hacia el centro del paquete en forma de sobre, de modo que ambos lados cubran el artículo siempre haciendo un doblez en las puntas.

Levante la cuarta y última punta hacia el centro del paquete, la introduce en el cruce formado por los dobleces laterales dejando una pestaña hacia fuera para la apertura aséptica.



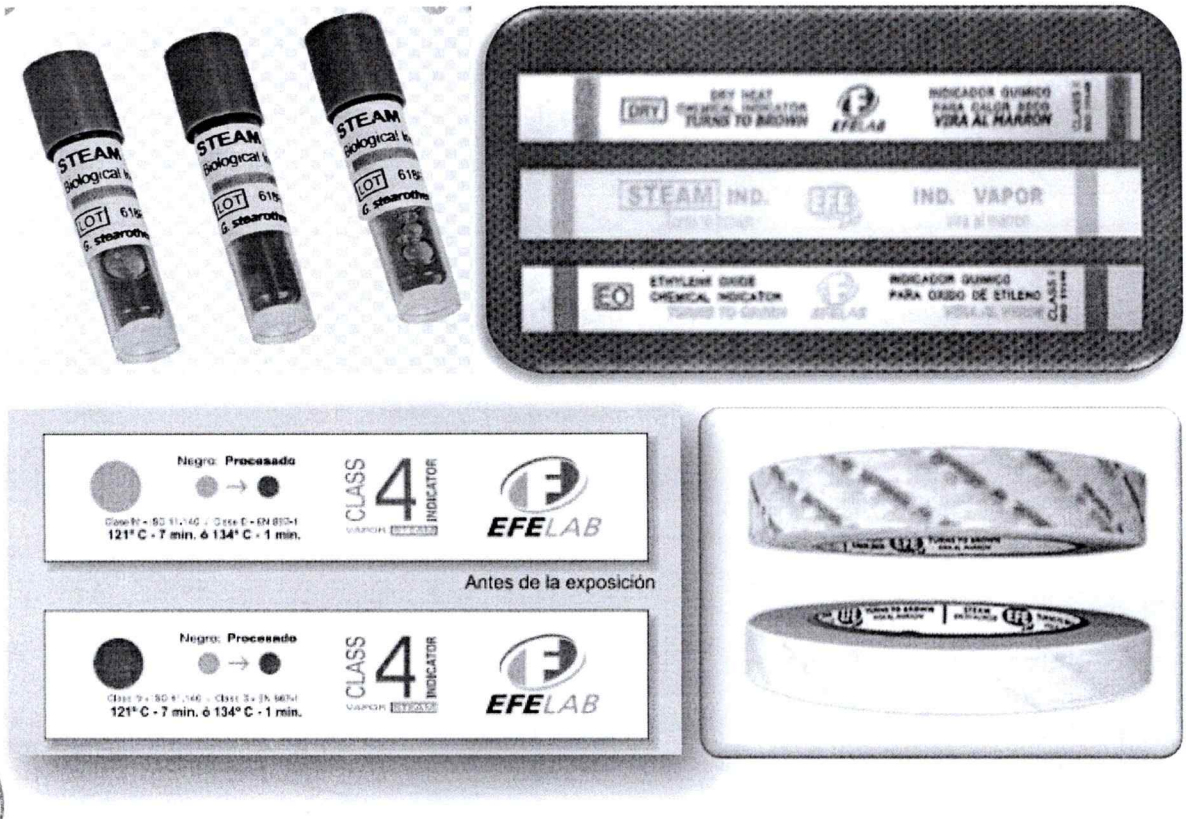
Empaque MIXTO o MANGA MIXTA

Los empaques mixtos están formados por dos láminas independientes que se unen por termosellado independientemente de la zona. Cuando tengamos que abrir la bolsa se procederá a separar una lámina de la otra hacia la dirección indicada en el propio envase; esto evita roturas o desprendimientos de fibra. Las láminas que forman la bolsa son el film transparente y la capa opaca. El sellado de ambas capas ha de ser continuo, sin pliegues, con una pestaña de 1 cm que permita facilitar la apertura. Las dos caras de las bolsas deben unirse de forma uniforme.



Anexo N° 19: Indicadores químicos en esterilización

Un buen programa de control de la infección es la validación continua de las condiciones de proceso de esterilización. La validación se puede definir como "un estudio sistemático y documentado que provee un alto grado de seguridad de que un procedimiento, equipo, proceso, material, actividad o sistema, efectivamente se comportarán, dentro de ciertos límites prefijados". "Todos los procesos de esterilización deben ser controlados por medio de monitores físicos, indicadores químicos y biológicos".



Clasificación de los indicadores químicos (ISO 11140-1)

Tipo de indicador:	Controla:
Clase I: Indicadores de proceso.	Distinguen entre unidades procesadas y no procesadas.
Clase II: Indicadores para usar en pruebas específicas.	Test de Bowie-Dick
Clase III: Indicadores de un parámetro	Responden a un parámetro. Por ej., temperatura.
Clase IV: Indicadores de múltiples parámetros.	Responden a más de un parámetro crítico, como temperatura y tiempo.
Clase V: Indicadores integradores	Responden a todos los parámetros críticos y es ajustado a la respuesta de los indicadores biológicos.
Clase VI: Indicadores emuladores	Responden a todos los parámetros críticos y es ajustado a los de un ciclo conocido.