

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° 272 -2025-GRL-GRS-L/30.50

Punchana, 11 de noviembre del 2025



VISTOS, el MEMO No.1836-2025-GRL-GRS-L/30.50 derivado por la Dirección General a la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, conteniendo el Oficio No.857-2025-GRL-GRS-L/30.50.17 elaborado por la Jefa del Departamento de Enfermería e Informe Técnico No.001-2025-GRL-GRS-L/30.15.03 elaborado por la responsable del Servicio de Hemodiálisis; ambos sustentan concurrentemente para un mismo objetivo, siendo necesario formalizarlo en un único acto resolutivo, mediante la aprobación del documento técnico denominado: **"Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y Aguda en Tratamiento de Hemodiálisis del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", y;**

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título preliminar de la Ley N° 26842 "Ley General de Salud" que señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 37° de la norma acotada en el acápite anterior, dispone que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional relación a planta física, equipamiento, personal asistencial, sistemas de saneamiento y control de riesgos relacionados con los agentes ambientales físicos, químicos, biológicos y ergonómicos y demás que proceden atendiendo a la naturaleza y complejidad de los mismos;

Que, mediante Resolución Ministerial No.753-2004-MINSA de fecha 26 de julio de 2004, se aprobó la Norma Técnica No.020-MINSA-DGSP V.01 "Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias", el mismo que establece los procedimientos técnicos administrativos, que permiten contribuir a mejorar la calidad de atención de los servicios hospitalarios, reduciendo el impacto negativo de las infecciones intrahospitalarias;

Que, el Decreto Supremo N°013-2006-SA de fecha 25 de junio del 2006, aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, en su artículo 5° establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, mediante Decreto Supremo N°004-2019-JUS de fecha 25 de enero de 2019, se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece en su artículo 72°, numeral 72.2 que, toda entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia;

Que, mediante Ley N°27658 de fecha 1 de marzo de 2018, se aprobó la Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, el cual, en su artículo 1° señala que, la Administración Pública está orientada al servicio de la persona. En ese sentido, la organización y toda actividad de la entidad deberá dirigirse a brindar un mejor servicio y al uso óptimo de los recursos estatales, priorizando permanentemente el interés y bienestar de la persona;

Que, mediante Resolución Ministerial N°862-2022-MINSA de fecha 29 de octubre de 2022, se aprobó el Documento Técnico: Plan Nacional de Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica, con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedad renal crónica, moderando el impacto sanitario y económico de esta enfermedad en el Perú;

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° 272 -2025-GRL-GRS-L/30.50

Punchana, 11 de noviembre del 2025

Que, mediante Resolución Ministerial N°1064-2023/MINSA de fecha 10 de noviembre del 2023, se aprobó la NTS N°209-MINSA/CDC-2023, Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad Renal Crónica Terminal; cuya finalidad es contribuir a mejorar la atención, control y manejo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en fase terminal (ERC-t) en el Perú, y a la adopción de medidas preventivo-promocionales según el nivel de atención;

Que, la elaboración de dicho Manual de Procedimientos busca estandarizar las actividades de enfermería en la atención de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5 bajo terapia de hemodiálisis que son beneficiarios del Seguro Integral de Salud (SIS), garantizando la calidad, seguridad y uniformidad de los cuidados proporcionados en el Centro Nacional de Salud Renal;

Que, mediante documentos de la vista y en el marco de sus responsabilidades, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, emite la conformidad con Oficio No.166-2025-GRL-GRS-L/30.050.06 y propone la aprobación del "Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y Aguda en Tratamiento de Hemodiálisis del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias"; ya que cuenta con opinión legal favorable a fin de que se continúe con el trámite correspondiente sustentado mediante OFICIO N°254-2025-GRL-GRS-L/30.50.04;

Con el visado de la Jefa del Departamento de Medicina, Responsable del Servicio de Nefrología y Hemodiálisis, Jefe del Departamento de Enfermería, Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y Sub Dirección General:

En uso de las atribuciones conferidas en la Resolución Ejecutiva Regional N°1256-2024-GRL-GR, a partir del 02 de Setiembre del 2024, que designa al Director General MC Jehoshua, Rafael Michealgenlo López López del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR, el documento técnico "Manual de Procedimientos de Enfermería para la atención de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y Aguda en Tratamiento de Hemodiálisis del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", que consta de noventa y cuatro (94) folios y nueve (09) ítems que forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2°.- DISPONER, que el Departamento de Enfermería y el Servicio de Nefrología y Hemodiálisis, son los responsables del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el mencionado instrumento de gestión.

Artículo 3°.- ENCARGAR, al Departamento de Enfermería y al responsable del Servicio de Nefrología y Hemodiálisis garantizar la implementación efectiva del Manual de Procedimientos aprobado en el artículo 1°, incluyendo su distribución y socialización obligatoria a todo el personal asistencial involucrado, así como la supervisión y monitoreo constante de los procedimientos estandarizados, con el propósito de asegurar la calidad, seguridad y uniformidad de la atención brindada en dicho servicio.

Artículo 4°.- ENCARGAR, a la Oficina de Gestión de la Información de los Servicios de Salud, proceda a publicar la presente Resolución en el portal institucional del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Regístrese y Comuníquese y cúmplase.

Gerencia Regional de Salud Loreto
Hospital Regional de Loreto
"Felipe Arriola Iglesias"

Dr. Jehoshua Rafael López López
CMP: 50534
DIRECTOR GENERAL

JRMLL/RCHH/JFEDCH/MGV/RGO/HAC/JLBR/JEPCH/sherli.

INFORME N° 009 -2026-GRL-GRS-L/30.50.03.02

A : Bach. Cont. JULIO FERNANDO DELGADO CHAPIAMA
Jefe Oficina ejecutiva de Planeamiento Estratégico

DE : CPC Milagros del Carmen Nogueira Avila.
Jefe de la Oficina de Planeamiento y Organización.



ASUNTO: REMITE RESOLUCION DIRECTORAL No.272-2025-GRL-GRS-L/30.50

ATENCIÓN: UNIDAD DE COSTOS.

FECHA: Punchana, 19 de enero del 2026.

Por medio del presente le hago llegar mi cordial saludo y al mismo tiempo remito **01 ORIGINAL** de:

- **RESOLUCION DIRECTORAL No.272-2025-GRL-GRS-L/30.50** de fecha 11 de noviembre del 2025, mediante el cual se aprueba el documento **"MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE ARRIOLA IGLESIAS"**. Asimismo, adjunto un **(01) juego de copias** del Manual referido, para los fines que estime conveniente.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,


GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
"Felipe Arriola Iglesias"
CPC Milagros del Carmen Nogueira Avila
Jefe Oficina Planeamiento y Organización

c.c.
Archivo


Oficina Ejecutiva de
Planeamiento Estratégico
A : **01 PE 1 - Conteo**
PARA: **Con. Delgadillo Chapíama**



Resolución N°

HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

Código:

Versión: 1

Fecha: DIC 2024

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ACCIÓN	AREA/CARGO	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Elaborado por:	Departamento de Enfermería	Juana Erlita Pinedo Chirino		DIC 2024
	Servicio de Nefrología y Hemodiálisis	Andia Arbely Vásquez Torres		
Revisado por:				
Aprobado por:				

	Resolución N° MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
---	--	---

EQUIPO DE FORMULACIÓN

- ✓ Lic. Juana Erlita Pinedo Chirino.
Jefa del Departamento de Enfermería.
- ✓ Lic. Kety Vela Lozano.
Jefa del Departamento de Medicina.
- ✓ Lic. Andia Arbely Vásquez Torres.
Responsable Jefatural del Servicio de Nefrología y Hemodiálisis.
- ✓ Lic. Lorena del Pilar Armas Navas
Jefa del Servicio de Central y Esterilización.

VALIDACIÓN INTERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

- ✓ Oficina de Calidad

	Resolución N° MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
---	--	---

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
I. OBJETIVO.....	6
II. FINALIDAD	6
III. BASE NORMATIVA.....	6
IV. AMBITO DE APLICACIÓN.....	6
V. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	7
VI. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	9
6.1. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	9
6.1.1. Atención al Paciente Nuevo y/o Continuator	9
6.2. TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS	10
6.2.1. Acondicionamiento de la Sala de Tratamiento.....	10
6.2.2. Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis	13
6.2.3. Monitoreo, Control y Evolución del Tratamiento	16
6.2.4. Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis	18
6.3. INTERVENCIÓN EN COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS.....	21
6.3.1. Intervención de Enfermería en Complicaciones Clínicas.....	21
6.3.2. Intervención de Enfermería en Complicaciones Técnicas	28
6.4. ATENCIÓN EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS	31
6.4.1. Intervención de Enfermería en Hiperkalemia, Edema agudo de pulmón y paro cardiorrespiratorio.....	31
6.5. MANEJO DEL ACCESO VASCULAR.....	34
6.5.1. Primo Punción del AV Nativa y/o Protésica	34
6.5.2. Abordaje del Catéter Venoso Central (CVC)	36
6.5.3. Cuidado del Orificio de Salida del CVC	40
6.5.4. Complicaciones del Funcionamiento de la FAV	42
6.5.5. Intervención en las Complicaciones del Funcionamiento del Catéter Venoso Central (CVC)	48
6.5.6. Evaluación y Seguimiento de la FAV	51



6.6. MANEJO DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO	54
6.6.1. Preparación del Sistema Extracorpóreo (SEC)	54
6.6.2. Cambio de Dializador y líneas arteriovenosas en intradiálisis	56
6.7. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS	57
6.8. RECOLECCIÓN DE MUESTRA SANGUÍNEA	59
6.8.1. Toma de muestra en Hemodiálisis	59
6.8.2. Toma de Muestra para Dosaje de Bicarbonato	62
6.9. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN	64
6.9.1. Limpieza y Desinfección de Ambientes	64
6.9.2. Limpieza y Desinfección de Equipo y Mobiliario	70
6.9.3. Limpieza y Desinfección de Dispositivo e Instrumental Médico Reutilizable	72
6.9.5. Manejo de Derrame de Sangre	74
VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS	76
VIII. ABREVIATURAS	77
IX. ANEXOS	78
Anexo N° 01: Valores de presión arterial	78
Anexo N° 02: Atención Inicial de Enfermería	79
Anexo N° 03: Atención de Enfermería – Seguimiento	80
Anexo N° 04: Recomendaciones en la colocación y retiro de EPP	82
Anexo N° 05: Estadística de Procedimientos de Enfermería	84
ANEXO N° 06: Formato de Procedimiento de Hemodiálisis	85
ANEXO N° 07: Kardex de Medicamentos	86
Anexo N° 08: Control Diario de Sistemas Extracorpóreos	87
Anexo N° 09: Registro de Procedimientos de Cebado	88
Anexo N° 10: Registro de Atenciones de Enfermería en Tópico	89
Anexo N° 11: Formato de Programación Diaria de Pacientes	90
Anexo N° 12: Seguimiento de Maduración de Desarrollo de FAV	91
Anexo N° 13: Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)	92
Anexo N° 14: Reporte de Incidentes y Eventos Adversos	93
CRITERIOS	94

	Resolución N° MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
---	--	---

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 la 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 del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" 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 N° 020-2014-SA que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.

	Resolución N° MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y AGUDA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
---	--	---

I. OBJETIVO

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

II. FINALIDAD

Garantizar una atención de enfermería de calidad a los pacientes que cuentan con un Seguro Integral de Salud (SIS) con ERC estadio 5, en terapia de hemodiálisis.

III. BASE NORMATIVA

- 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.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal de Salud.
- Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA, que prueba 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.
- Resolución Directoral N° 091-2024-GRL-GRS-L/30.50, que aprueba la Implementación del Proceso de "Higiene de Manos en el Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" año 2024".
- 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".
- 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".
- 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".

IV. AMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en el presente manual son de cumplimiento obligatorio para el personal asistencial de Enfermería y Técnicos de Enfermería del Servicio de Nefrología y Hemodiálisis.

V. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES

Nombre de la IPRESS: Hospital Regional de Loreto

UNIDAD ORGÁNICA: Servicio de Nefrología y Hemodiálisis

Fecha: Dic 2024

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.	Enfermera permanente	01	30 min	10% del total de pacientes de la unidad
2. TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS				
2.1. Acondicionamiento de la sala de tratamiento.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02 por modulo	15 min	En 26 días: 3 turnos= 78 v/mód. 4 turnos= 104 v/mód.
2.2. Inicio del Tratamiento de HD.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	FAV = 5 min CVC = 10 min	100% de producción mensual ejecutada
2.3. Monitoreo, control y evolución del tratamiento.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	En HD de 3.5 a 4h Enfermera = 40 min Técnico = 20 min	100% de sesiones HD ejecutada
2.4. Finalización del tratamiento de HD.	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.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	05 a 07 min	Según evento
3.2. Intervención en Complicaciones técnicas	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	05 a 07 min	Según evento
4. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIA Y EMERGENCIAS MÉDICAS EN HEMODIÁLISIS				
4.1. Hiperkalemia, EAP, paro cardiorrespiratorio.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	15 min	Según evento
5. MANEJO DEL ACCESO VASCULAR				
5.1. Primo Punción del AV nativo y/o protésico.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	Inicio: 07 min Fin: 07 min	60% del total de sesiones mes
5.2. Abordaje del catéter venoso central.	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.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	10 min	CVCT c/sesión CVCP c/semana
5.4. Complicaciones del funcionamiento de FAV.	Enfermera	02	08 min	Según evento
5.5. Intervención en las complicaciones del funcionamiento de CVC.	Enfermera	02	10 min	Según evento

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES				
Nombre de la IPRESS: Hospital Regional de Loreto UNIDAD ORGÁNICA: Servicio de Nefrología y Hemodiálisis				Fecha: Dic 2024
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)
5.6. Evaluación y seguimiento de la FAV.	Enfermera	01	06 min	Basal y en c/ sesión 100% pacientes
6. MANEJO DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO				
6.4. Preparación del SEC.	Técnico en enfermería	01	15 min	100% de sesiones ejecutadas
6.2. Cambio de dializador y LAV en intradiálisis.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	08 min	Según evento
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS				
7.1. Eritropoyetina, Hierro Calcitriol, paricalcitol Antibióticos Vacunas.	Enfermera	01	10 min	Según prescripción médica
8. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS SANGUÍNEAS				
8.1. Toma de muestra en HD.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	Inicio: 2 min Fin: 5 min	100% pacientes / mes
8.2. Toma de muestra para dosaje de bicarbonato.	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.	Personal de limpieza	01	30 min	Después de c/turno de paciente
9.2. Limpieza y desinfección de equipos y mobiliario.	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.	Técnico de enfermería	01	30 min	Después de cada turno de paciente
9.4. Esterilización de dispositivo médico.	Enfermera/ Técnico de Enfermería	02	60 min	Después de cada turno de paciente
9.5. Manejo de derrame de sangre.	Personal de limpieza	01	5 min	Según evento

VI. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

6.1. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

6.1.1. Atención al Paciente Nuevo y/o Continuator

	Resolución N° ATENCIÓN AL PACIENTE NUEVO Y/O CONTINUADOR	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición	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 HD.	
Requisitos	1. Recursos Humanos: ✓ Una enfermera 2. Materiales, Equipos y Mobiliario: En un ambiente con privacidad, equipado con sillón y sábana. ✓ Equipos: Tensiómetro aneróide clínico (rodante y/o incorporado a la máquina de HD) y estetoscopio clínico. ✓ Formatos: Historia Clínica (HC), "Atención Inicial de Enfermería", "Atención de Enfermería – Seguimiento", "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, 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	
	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 "Atención Inicial de Enfermería" la información respectiva y continúa en el paso 2.3. ❖ Si es paciente continuador, registra en el Formato "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 "Seguimiento de Maduración y Desarrollo de	Enfermera

	FAV" y continua en el paso 3; en caso contrario, continua en el paso 3.	
3	REGISTRO DEL DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA Registra los diagnósticos de enfermería según prioridad en: Historia Clínica (física o virtual), de paciente nuevo o de paciente continuador.	Enfermera
	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.		

6.2. TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

6.2.1. Acondicionamiento de la Sala de Tratamiento

	Resolución N°	Código:
	ACONDICIONAMIENTO DE LA SALA DE TRATAMIENTO	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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 Recurso humano: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería (por cada módulo). Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Equipos: Máquina de hemodiálisis, tensiómetro aneroides 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 fistula arteriovenosa (FAVI), kit para catéter venoso central (CVC), esparadrapo hipo alérgico 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: Recipiente y bolsas para manejo y descarte de residuos comunes, biocontaminados y especiales, paños absorbentes.
 - ✓ Formatos: Formato "Programación Diaria de Paciente".

N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.1. Organiza la sala para la atención de los pacientes programados en el turno según el formato "Programación Diaria de Pacientes". 1.2. Revisa el estado físico (orden y limpieza) y funcional del mobiliario clínico y los equipos biomédicos. 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.	Enfermera
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 porta suero. • Coloca el punto de unión del SEC cerrado en el mismo soporte. • Coloca el dializador en el porta filtro. • 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).	Técnico de enfermería

	• 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.	
5	4.4. Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. 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. 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.	Enfermera
Recomendaciones: ✓ Se debe mantener la equidistancia de puesto a puesto (80 cm) y de máquina a sillón (30 cm). ✓ 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 y 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 fija. Evitar en lo posible cambios de máquina, 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.		

6.2.2. Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis

	Resolución N° INICIO DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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: "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 al 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). 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 fistula con cloruro de sodio al 0.9% para la punción venosa, y continúa en el paso 5. ❖ Si es CVC, efectúa el Procedimiento "Abordaje de Catéter Venoso Central" y continúa en el paso 7.	Enfermera

5	PUNCIÓN DE LA FAV 5.1. Realiza la antisepsia de la zona de punción con la técnica del barrio 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 FAV nativa: 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 cm. Continúa en el paso 5.3 ▪ Si es FAV protésica: 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 cm, 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 espontaneo 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 arteriovenosa (LAV) en circuito cerrado. 6.2. Conecta la aguja fistula arterial con el extremo proximal de la línea arterial (LA). 6.3. Conecta la aguja fistula 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 normales, retira y descarta los guantes: y continúa en el paso 6.5.	Enfermera
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 mas 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 parte de su capacidad.	Enfermera



	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.	
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 "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.		

6.2.3. Monitoreo, Control y Evolución del Tratamiento

	Resolución N° MONITOREO, CONTROL Y EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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.		
Objetivo ✓ 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 Recurso humano: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería. Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Equipos: Tensiómetro anerode 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Kardex de Medicamentos".		
N° Paso	Descripción	Responsable
1	Realiza higiene de manos, calza guantes asépticos para efectuar las actividades de monitoreo, control y evolución del tratamiento.	Enfermera
Al paciente		
1	1.1. Informa al paciente el procedimiento a seguir y reevalúa de condición hemodinámica. 1.2. Verifica la prescripción del tratamiento, controla y registra en la Historia clínica la presión arterial (PA) y pulso o frecuencia cardíaca cada hora, y cada vez que el estado clínico del paciente lo requiera	Enfermera
2	Revisa el AV de forma constante para mantener la integridad y seguridad del mismo.	Enfermera
3	3.1. Realiza el monitoreo y vigilancia al funcionamiento del AV valorando: QB, RA, RV. 3.2. Identifica las causas de alteración de los parámetros sanguíneos o hidráulicos, e interviene. 3.3. Comunica al médico cualquier complicación y participa en la evaluación del paciente. 3.4. Evalúa, informa y educa al paciente sobre alguna necesidad detectada, fomentando su autocuidado. 3.5. Realiza el cuidado del orificio de salida, según corresponda al tipo de CVC: temporal o de larga permanencia. Procedimiento "Cuidado del Orificio de Salida del CVC". Continúa en el paso 8.1.	Enfermera

Al Sistema Extracorpóreo (SEC)		
4.	4.1. Verifica que los niveles de sangre de las buretas AV se mantengan a 2/3 partes de su volumen. 4.2. Evalúa en forma horaria lo siguiente: ❖ Aspectos de las buretas. ❖ RA, RV y presión transmembrana (PTM). ❖ Permeabilidad de los protectores de transductor de la RA, RV, y PBE. 4.3. Mantiene las LAV visibles y sin acodaduras. 4.4. Revisa la disposición de las conexiones del SEC, para evitar su desconexión. 4.5. Controla el aspecto del dializador y administra la solución salina en forma horaria en caso de restricción de anticoagulante. 4.6. Registra la valoración e intervención realizada, en la Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
A la máquina		
5.	Dispone y mantiene el suministro necesario de solución concentrada en cada puesto de diálisis.	Técnico de enfermería
6.	6.1. Controla que los parámetros programados en la máquina al inicio, correspondan al objetivo del tratamiento (tiempo de HD, Qb, Qd). 6.2. 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. 6.3. 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		
7.	7.1. Revisa la prescripción de los medicamentos en el Kardex, registro de protocolos y/o historia clínica del paciente. 7.2. 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
8.	8.1. Registra la valoración e intervención realizada en forma horaria, en la Historia Clínica. Finaliza. 8.2. Registra los procedimientos y actividades realizadas, en la Historia Clínica, y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería y SEN.MA.FO.01.05 "Kardex de Medicamentos".	Enfermera
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 accidente.
- ✓ 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.

6.2.4. Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis

	Resolución N°	Código:
	FINALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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.		
Objetivo ✓ 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Kardex de Medicamentos". ✓ Otros bienes: Riñonera de acero quirúrgico, recipiente para residuos punzo cortante, tablillas individuales para esparadrapo.		
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.	Enfermera



	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 continua en el paso 2 y 3	
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 fistula y línea arterial. ▪ Desconecta la línea arterial y coloca la jeringa con solución salina en la aguja fistula. ▪ Conecta la línea arterial al equipo de infusión. ▪ Retorna la sangre de la aguja fistula 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 200ml/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 fistula, 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, clamp y continua hasta	Enfermera

	que queden aclaradas las LAV, luego cierra los clamp de ambas líneas AV. Retira y descarta los guantes utilizados.	
7	7.1. Valora el aspecto del dializador y LAV, en relación al estado de coagulación, para su posterior registro. 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.	Enfermera
8	DESCONEXIÓN DEL SEC. Realiza la desconexión, teniendo en cuenta el tipo de AV: <u>Paciente portador de FAV</u> - 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. <u>Paciente portador de CVC</u> Procede según el procedimiento "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 tabillas 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
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.

6.3. INTERVENCIÓN EN COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS

6.3.1. Intervención de Enfermería en Complicaciones Clínicas

		Resolución N°	Código:
		INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES CLÍNICAS	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición Procedimiento de Enfermería frente a eventos clínicos que se produce durante el tratamiento de hemodiálisis, tales como: Hipotensión Arterial, Hipertensión Arterial, Arritmia Cardíaca, Cefalea, Calambres, Reacción Alérgica o de Hipersensibilidad, Reacción a Pirógenos y Embolia Gaseosa.			
Objetivo 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. Recurso humano: ✓ Una enfermera. 2. Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Equipo y material médico: según tipo de complicación. ✓ Formatos: Historia Clínica, Formatos "Kardex de Medicamentos", y "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.		Enfermera



	▪ Revisa y ajusta los parámetros de UF, concentración de sodio, temperatura y Qb. ▪ Reevalúa la respuesta hemodinámica del paciente (nuevo control 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) ▪ 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 "Estadística de Procedimientos de enfermería" y "Kardex de Medicamentos".	
N° 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.	Enfermera




	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. 1.10. Resuelve las ansiedades o dudas del paciente, en forma clara y concisa, y transmite seguridad y confianza. 1.11. Actúa de acuerdo a la prescripción médica. 1.12. Registre el evento y la atención realizada en los Formatos "Estadística de Procedimientos de enfermería" y "Kardex de Medicamentos".	
N° 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 el 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. 1.9. Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de enfermería" y "Kardex de Medicamentos" y "Registro de Atención de enfermería en Tópico".	Enfermera

N° 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos".	Enfermera
N° 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 ID. 1.5. Realiza masaje firme en la zona de contracción muscular, aplicando alcohol. Proporciona una superficie dura para 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, continua en el paso 1.7. En caso contrario continua en el paso 1.8. 1.7. Administra medicación según prescripción médica y transmiten seguridad y confianza al paciente. 1.8. Registra el evento y la atención realizada en la Historia Clínica y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos".	Enfermera

N° Paso	Descripción	Responsable
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 motivo 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, continua en el paso 1.7. 1.6. Controla la saturación de oxígeno y administre O₂ 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, continua 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 transmita seguridad y confianza al paciente. 1.10. Programa de inicio un Qb de 150 mL/min y aumenta progresivamente, observando la respuesta del paciente. 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos".	Enfermera
N° Paso	Descripción	Responsable
REACCIÓN A PIROGENOS		
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.	Enfermera

	Permeabiliza las agujas fistula 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 transcurrido. 1.8. Comunica al médico y enfermera coordinadora, el evento presentado en el paciente. 1.9. Administra la medicación prescrita (antipirética, analgésica, antihistamínica). 1.10. Evalúa junto con el medico 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 realiza en la Historia Clínica y en el Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	
N° 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 Tredemburg, 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 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 conecta 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 tónico. Continúa en el paso 1.10. 1.9. Continúa con la monitorización del paciente hasta la finalización del tratamiento de HD.	Enfermera

1.10. Registra el evento y la atención realizada, en la Historia Clínica y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos".

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 retomar 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).

Recomendaciones en cefalea

- ✓ Enfátice 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.

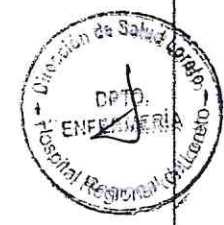
Recomendaciones de Embolia gaseosa

- ✓ 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.

6.3.2. Intervención de Enfermería en Complicaciones Técnicas

	Resolución N° INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES TÉCNICAS	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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 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 Recursos humanos: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería. Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Equipo y material médico: según tipo de complicación. ✓ Formatos: Historia Clínica, Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Kardex de Medicamentos", y "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos". ✓ Otros: guantes médicos para simple uso y ropa hospitalaria (sábanas y frazadas).		
N° Paso	Descripción	Responsable
COAGULACIÓN DEL SEC		
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. 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 que 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.	Enfermera

	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. 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 "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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Control Diario de sistemas Extracorpóreos", "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos" y finaliza el procedimiento.	
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. 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.	Enfermera



	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 "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%, de 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 "Estadística de Procedimientos de enfermería" y "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".	
N° Paso	Descripción	Responsable
FALLA DE LA MÁQUINA PARA HEMODIÁLISIS		
1	1.1. Verifica la alarma y/o falla de la máquina y procede según 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 de la enfermera la necesidad del retiro de la máquina. Continúa al paso 4.	Técnico de Mantenimiento
3	Prosigue con la sesión de hemodiálisis. Continúa 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. 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.	Enfermera
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.	Enfermera

	7.2. Retira y descarta los guantes. Realiza lavado de manos.	
8	a. Limpia y ordena la unidad del paciente. b. 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 "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 hematocritos. 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.		

6.4. ATENCIÓN EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS

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

	Resolución N°	Código:
	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN HIPERKALEMIA, EDEMA AGUDO DE PULMÓN Y PARO CARDIORRESPIRATORIO	Versión: Fecha:
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 - Recursos humanos: ✓ Una enfermera, un médico y un técnico de enfermería. - Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Equipos biomédicos: Monitor cardíaco-desfibrilador, desfibrilador externo automático (DEA), tensiómetro aneroides clínico (rodante o incorporado a máquina de HD), estetoscopio clínico, coche de paro. ✓ Material médico: Aguja 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, "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Kardex de Medicamentos" y "Registro de Atención en Tópico". ✓ Otros: EPP y ropa hospitalaria (sábanas y frazadas).		
N° Paso	Descripción	Responsable
HIPERKALEMIA		
	1.1. Calza guantes asépticos y valora los signos vitales y sintomatología del paciente.	Enfermera



1	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 cardíaca. - 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. 1.5. Registra la atención realizada en tóxico o sala de observación en el Formato "Registro de Atención en Tóxico" y en la Historia Clínica, y continua en el paso 2.	
2	2.1. Inicia HD de acuerdo a los parámetros prescritos. 2.2. Monitoriza la respuesta al tratamiento brindando (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 "Estadística de Procedimiento de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos" y finaliza el procedimiento.	Enfermera
N° 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 vitales) 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 "Kardex de Medicamentos" y "Registro de Atención de Enfermería en Tóxico" y finaliza el procedimiento.	Enfermera

N° 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 – Hospital Regional.	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 4.4. ❖ Si está en fibrilación ventricular, asiste al médico para intubación endotraqueal, ventila el tiempo indicado y continúa en el paso 4.4. ❖ Si el cuadro no revierte, continúa realizando maniobra y simultáneamente gestiones de referencia a establecimiento de salud de mayor complejidad, y continúa en el paso 4.4. 4.4. Retira y descarta los guantes. 4.5. Registra el evento y las atenciones efectuadas en la Historia Clínica, y en los Formatos "Estadística de Procedimiento de salud de mayor complejidad, y continúa en el paso 4.4.	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 hemodinámicamente estable.		
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.		

6.5. MANEJO DEL ACCESO VASCULAR

6.5.1. Primo Punción del AV Nativa y/o Protésica

	Resolución N° PRIMO PUNCIÓN DEL AV NATIVA Y/O PROTÉSICA	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición Técnica de inserción de las agujas fistulas 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 fistula, en forma eficaz, para el inicio del tratamiento de hemodiálisis en las primeras sesiones.		
Objetivo Realizar un abordaje eficaz de FAV nativa o FAV protésica nueva, que permita obtener un flujo sanguíneo suficiente y brindar un tratamiento de hemodiálisis adecuado, reforzando la seguridad y confianza del paciente.		
Requisitos 3. Recurso humano: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería. 4. Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Material médico: Aguja arterial de fistula con fenestra 17G, kit para abordaje de FAV, jeringas descartables de 5cc o 10cc, torundas de algodón, guantes asépticos. ✓ Soluciones: Bencina, alcohol etílico. ✓ Formatos: Historia Clínica, "Seguimiento de Maduración y de Desarrollo de FAV" y "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, continua 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. 2.3. Calza nuevo par de guantes para asistir a la enfermera.	Técnico de Enfermería
3	3.1. Calza guantes asépticos y coge una aguja fistula 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.	Enfermera



	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.	
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 fístula, 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 del 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.		

6.5.2. Abordaje del Catéter Venoso Central (CVC)

	Resolución N°	Código:
	ABORDAJE DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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. Recurso humano: ✓ Una enfermera y 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, “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 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 continua con el paso 3. ❖ Si el 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	PREPARACIÓN 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.	Enfermera




	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.	
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: - Vierte el alcohol a 70° en el centro de la mesa. - Coloca sobre la solución un papel toalla. - Arrastra la toalla desde ese 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. - 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. 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 1½ y reserva.	Enfermera

	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, continua 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. ❖ 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.	Enfermera
10	Continúa con el procedimiento de "Inicio del Tratamiento de Hemodiálisis", con el paso N° 07: Calza guantes asépticos.	Enfermera
N° Paso	Descripción	Responsable
1	1.1. Realiza los pasos del 1 al 10 del procedimiento "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis".	Enfermera




	1.2. Da indicaciones al técnico de enfermería para la desinfección de la mesa de Mayo.	
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). 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.	Enfermera
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 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 del CVC. 18.2. Fija y asegura los lúmenes de acuerdo a la ubicación y posición del CVC.	Enfermera

	4.7. Retira y descarta los guantes estériles, y realiza higiene de manos.	
6	20.1. Continúa con el Procedimiento "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.		

6.5.3. Cuidado del Orificio de Salida del CVC

		Resolución N°	Código:
		CUIDADO DEL ORIFICIO DE SALIDA DEL CVC	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición Procedimiento de antisepsia del orificio de salida (OS) y zona circundante al CVC.			
Objetivo Prevenir infecciones asociadas al catéter venoso central.			
Requisitos Recurso humano: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería. 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 1½". ✓ Formatos: Historia Clínica, "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, se 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 N° 18 x 1 1/2. 3.2. Procede a la limpieza del orificio de salida teniendo en cuenta la condición del CVC. ❖ Si el CVC es reciente implante: • 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 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. 3.3. Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos y continúa en el paso 4.	Enfermera
4	a. Calza guantes estériles. b. Carga la jeringa de 20 cc con solución salina y embebe una gasa. c. 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. d. 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. e. 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 de 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

	f. 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. g. Cubre el orificio de salida: ❖ Con apósito estéril, transparente e impermeable en caso de CVC tunelizado sin signo de infección. ❖ Con gasa en CVC transitorio o CVC permanente con signos de inflamación e infección. h. Retira y descarta los guantes, y realiza lavado de manos. i. Registra las características del OS del CVC en la Historia Clínica y en el Formato "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.	

6.5.4. Complicaciones del Funcionamiento de la FAV

	Resolución N° COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FAV	Código: Versión: Fecha:
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.		
Objetivo Minimizar el daño en la FAV que presentó complicaciones.		
Requisitos 1. Recurso humano: ✓ 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, "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos".
- ✓ Otros: Recipiente rígido para descarte de material punzocortante, hielo.

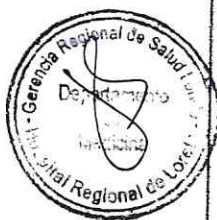
N° Paso	Descripción	Responsable
SALIDA ACCIDENTAL DE LA AGUJA FÍSTULA: Comprobada la salida de la aguja fístula (arterial o venosa):		
1	1.1. Calza de inmediato guantes asépticos y toma una gasa estéril, retira la aguja y realiza compresión rápida en el punto de punción. Solicita apoyo al personal asistencial. 1.2. Detiene la bomba de sangre (si esta 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 150 ml/min para evitar la coagulación. 1.6. Permeabiliza la aguja fístula que queda con solución salina y obtura. 1.7. Evalúa las condiciones de la FAV o vea 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 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 Historia Clínica, y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". Finaliza el procedimiento.	Enfermera



N° Paso	Descripción	Responsable
EXTRAVASACIÓN ARTERIAL O VENOSA DURANTE LA HEMODIÁLISIS: Una vez comprobada:		
1	1.1. Detiene la bomba de sangre (si esta 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. 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 punccionar 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 Historia Clínica, y en los Formatos "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". Finaliza el procedimiento.	Enfermera
N° 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 de flujo arterial deficiente y valora si la FAV requiere nuevo abordaje.	Enfermera



	❖ 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): ❖ Si el flujo arterial es eficiente, conecta e inicia la hemodiálisis, y continúa en el paso 1.5. ❖ Si el 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, lente 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 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	
N° 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 "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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". 1.7. Programa al paciente para educación sobre autocuidado del AV, finaliza el procedimiento.	Enfermera
N° 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. 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)".	Enfermería



	17. Realiza el seguimiento de la remisión del hematoma y restablecimiento del flujo sanguíneo. Finaliza el procedimiento.	
N° 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 esta adherido a la pared vascular, moviliza la aguja fistula 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 fistula: ❖ Si hay desplazamiento, coloca la fistula 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 en 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 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". 1.11. Instruye al paciente sobre las medidas de auto cuidado específicas. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
N° 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 "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. 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 "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	Enfermera
N° Paso	Descripción	Responsable
ESTALLAMIENTO DE LA FAV: Actuación inmediata		
1	1.1. Calza guantes asépticos.	Enfermera



	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 "Seguimiento del AV para hemodiálisis (FAV)". Finaliza el procedimiento.	
N° 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Seguimiento del AV para Hemodiálisis (FAV)" y "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.		



6.5.5. Intervención en las Complicaciones del Funcionamiento del Catéter Venoso Central (CVC)

	Resolución N° INTERVENCIÓN EN LAS COMPLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DEL CVC	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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.		
Objetivo Minimizar las complicaciones del funcionamiento del CVC.		
Requisitos 1. Recurso humano: ✓ 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, "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". ✓ Otros: Recipiente rígido para descarte de material punzocortante.		
N° 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:	Enfermera



	- 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 esta obstruido, utiliza el lumen permeable como salida, canaliza un retorno venoso periférico y continúa en el paso 1.3. 1.3. Conecta las líneas del SEC e inicia la hemodiálisis según el procedimiento "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.	
N° 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 menos a 300 ml por minuto, identifica las causas de disfunción y soluciona: - Si es por causa mecánicas, corrige acodamiento en lúmenes o Líneas AV y continúa en el paso 3.3. - Si es por causa 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, continua con la sesión de HD y continua 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 continua 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
N° 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.	Enfermera

	1.3. Identifica la causa del sangrado: ❖ 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.	
N° 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. 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.	Enfermera

N° 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
N° 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 el Hospital Regional "Felipe Arriola Iglesias". 1.3. Registra el evento en la Historia Clínica, Formato "Estadística de Procedimientos de Enfermería", y Formato "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos". 1.4. Orienta al paciente sobre prevención de eventos infecciones 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.		

6.5.6. Evaluación y Seguimiento de la FAV

	Resolución N°	Código:
	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FAV	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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 supervivencia del mismo, la efectividad del tratamiento dialítico y la calidad de vida del paciente.		



Objetivo Detectar precozmente las complicaciones de la FAV para hemodiálisis.		
Requisitos 1. Recurso humano: ✓ 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, "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)". ✓ Otros: Regla		
N° Paso	Descripción	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. 2.2. Ubica al paciente en posición supina, con la extremidad donde se encuentra el AV visible. 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 FAV nativa 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 FAV nativa colapsa después de la elevación del brazo). 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 "Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis (FAV)".	Enfermera
3	3.1. Verifica que tipo de valoración va a realizar:	Enfermera



- ❖ 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 "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.
 - Verifica la PVD, en tres sesiones consecutivas:
 - Si es menor a -220 mmHg, registra la información en la Historia Clínica y en el Formato "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 60min 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 este 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 "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 la basal de su funcionalidad. ✓ Realiza seguimiento del AV en forma mensual.		

6.6. MANEJO DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO

6.6.1. Preparación del Sistema Extracorpóreo (SEC)



	Resolución N°	Código:
	PREPARACIÓN DEL SISTEMA EXTRACORPÓREO	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición Procedimiento mediante el cual se realiza la asignación, cebado y lavado del SEC para ser utilizado en el tratamiento de hemodiálisis, garantizando seguridad.		
Objetivo Garantizar un SEC libre del agente esterilizante.		
Requisitos 1. Recurso humano: ✓ Una enfermera y 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: "Registro de Procedimiento de Cebado" y "Programación Diaria de Pacientes". ✓ Otros: sistema de ventilación, plumón de tinta indeleble, bolsa 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 "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 (apellido 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, bureta 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. 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 "Registro de Procedimiento de Cebado".	Técnico de enfermería

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.		

6.6.2. Cambio de Dializador y líneas arteriovenosa en intradiálisis

		Resolución N° CAMBIO DE DIALIZADOR Y LÍNEAS ARTERIOVENOSAS EN INTRADIÁLISIS	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición Técnica biosegura mediante la cual se cambia el dializador o LA o IV 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 Recurso humano: ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería. Materiales, Equipos y Mobiliario: ✓ Material médico: Dializador y/o LAV nuevas, cloruro de sodio al 9% x 1L, solución concentrada para hemodiálisis. ✓ EPP: Guantes asépticos, mandil impermeable y lente protector. ✓ Formatos: Historia Clínica, "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "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 IV. ❖ 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.		Enfermera



	- 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 IV, 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. ❖ 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Control Diario de Sistemas Extracorpóreos".	Enfermera

6.7. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS



		Resolución N°	Código:
		ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HEMODIÁLISIS	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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 Recurso humano: ✓ Una enfermera 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, "Estadística de Procedimientos de Enfermería", "Kardex de Medicamentos" y "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 ósea, 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 "Estadística de Procedimientos de Enfermería" y "Kardex de Medicamentos". 2.5. Registra los eventos adversos en el Formato "Reporte de Incidentes y Eventos Adversos" e Historia Clínica. Finaliza el procedimiento.	Enfermera
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.	Enfermera



	3.15. Efectúa la prueba de hipersensibilidad a Fierro y verifica si el paciente ha recibido fierro anteriormente: ❖ Si es la primera vez: - 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 "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.	

6.8. RECOLECCIÓN DE MUESTRA SANGUINEA

6.8.1. Toma de muestra en Hemodiálisis

	Resolución N° TOMA DE MUESTRA EN HEMODIÁLISIS	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
Definición		

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

Objetivo

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

Requisitos

1. Recurso humano:

- ✓ 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, 5 cc 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, "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 el catéter venoso central (CVC), continúa en el paso 3.8. 3.3. Realiza el procedimiento "Inicio de Tratamiento de Hemodiálisis": pasos del N° 04 al 09. 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 "Bordaje del CVC" para el inicio de 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.	Enfermera

	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 "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: "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 fístula arterial y continúa con la devolución o retorno sanguíneo según lo descrito en el procedimiento "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis" a partir del paso N° 7. 4.8. Coordina con el técnico de enfermería el traslado de la muestra al área correspondiente. 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 gluconato de Clorhexidina, según lo descrito en el procedimiento "Abordaje del CVC" para la finalización de Hemodiálisis, paso N° 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.	Enfermera

	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 continua con el procedimiento "Finalización del Tratamiento de Hemodiálisis" a partir del Paso N° 7 y del procedimiento "Abordaje del CVC" para la finalización de hemodiálisis a partir del paso N° 2. 5.2. Registra en la Historia Clínica y en el Formato "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera
Recomendaciones: ✓ Para la Muestra Pre-Diálisis, se toma a 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.		

6.8.2. Toma de Muestra para Dosaje de Bicarbonato

	Resolución N°	Código:
	TOMA DE MUESTRA PARA DOSAJE DE BICARBONATO	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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. Recurso humano:

- ✓ Una enfermera y un técnico de enfermería.

2. Materiales, Equipos y Mobiliario:

- ✓ Material médico: Jeringa descartable 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, "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 apellido del paciente y coloca en parte superior de jeringa (diámetro circular) que se usara 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. - 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 "Inicio de Tratamiento de Hemodiálisis". ❖ Si es Post HD, continúa con el procedimiento "Finalización de Tratamiento de Hemodiálisis". 3.3. Registra la atención en la Historia Clínica y en el Formato "Estadística de Procedimientos de Enfermería".	Enfermera

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.

6.9. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN**6.9.1. Limpieza y Desinfección de Ambientes**

	Resolución N° LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES	Código: Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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 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	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, equipo 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 en 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. - 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.	Enfermera



	• 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 área o zonas menos contaminadas 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 la 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. - 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.	Enfermera
	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.	Enfermera



	- 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 nueva en el contenedor. - Retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. Finaliza el procedimiento.	
	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 los guantes de nitrilo, y realiza lavado de manos. - 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.	Enfermera
	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.	Enfermera




	- 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.	
	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	Enfermera



	4.9. Supervisa la realización de las actividades de limpieza y desinfección del cuarto biocontaminado, 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. - 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 "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 se usó 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.	

6.9.2. Limpieza y Desinfección de Equipo y Mobiliario

		Resolución N°	Código:
		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO	Versión: 1 Fecha: DIC 2024
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	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 TENSÍMETRO RODANTE 3.1. Calza guantes asépticos. 3.2. Embebe un paño con solución desinfección 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	
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 maquina 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)	Técnico de enfermería	



	- 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.	
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
	5.4. Calza guantes asépticos, traslada recipientes utilizados a la sala de lavado, lava y desinfecta por dentro y por fuera los recipientes utilizados. 5.5. Guarda los recipientes, retira y descarta guantes asépticos, y realiza lavado de manos. 5.6. Retira y descarta el mandil impermeable. 5.7. Retira y lava los lentes de protección, 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, 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.	Enfermera
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 de 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 "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 realizará al final de cada turno de atención.

6.9.3. Limpieza y Desinfección de Dispositivo e Instrumental Médico Reutilizable.



Resolución N°

Código:

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DISPOSITIVO E INSTRUMENTAL MÉDICO REUTILIZABLE.

Versión: 1

Fecha: DIC 2024

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, tabllas de acrílico, equipos de curación.
- EPP: Mandil impermeable, guantes asépticos, lente 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	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 que equipo es: ❖ Si son tabllas 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.	Técnico de enfermería



	❖ 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.	
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 "Esterilización de Dispositivo Médico" y finaliza el procedimiento.	Técnico de enfermería
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 eliminado 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. 4.6. Esteriliza de acuerdo con el procedimiento "Esterilización de Dispositivo Médico" y continúa en el paso 5.	Técnico de enfermería
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 "Esterilización de Dispositivo Médico". 6.3. Retira y descarta guantes asépticos y realiza lavado de manos.	Técnico de enfermería



	6.4. Retira y descarta el mandíl impermeable; retira y lava los lentes de protección; y finaliza el procedimiento.	
7	Verifica que 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 seco. 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 tiempo de exposición.		

6.9.4. Manejo de Derrame de Sangre

			Resolución N°	Código:
			MANEJO DE DERRAME DE SANGRE	Versión: 1
				Fecha: DIC 2024
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.			Enfermera



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



VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- 
- 
- a. **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.
 - b. **Acceso de curación equipado:** Coche de contiene gasas, algodón, jabón antiséptico, utilizado para un módulo.
 - c. **Coche centralizado equipado:** Coche que contiene: cloruro, esparadrapos, anticoagulante y otros.
 - d. **Desplazamiento del Catéter Venosos Central:** Es la movilización del trayecto del catéter de su ubicación original hacia la parte externa.
 - e. **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.
 - f. **Error:** Es una desviación de la práctica aceptada como correcta, independientemente del efecto que produzca en el paciente.
 - g. **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.
 - h. **Eventos adversos:** Son los daños o lesiones involuntarios que ocurren durante la atención de salud, que no padecía previamente ni estaba.
 - i. **Fisura de catéter:** Ruptura o rajadura de cualquier tramo del catéter.
 - j. **Flujo arterial deficiente:** Es la disminución del flujo sanguíneo menor a 300 ml/min con límites de presión arterial < 220 mmHg.
 - k. **Hematoma:** Es el resultado de la acumulación de sangre en una zona delimitada, consecutiva a la ruptura de un vaso sanguíneo.
 - l. **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.
 - m. **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.
 - n. **KIT de abordaje de FAVI:** Conjunto de material que se utiliza para realizar el abordaje de FAVI: 02 agujas fístula 16 G, 10 pares de guantes de examen y gasa para hemostasia.
 - o. **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.
 - p. **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.



- q. **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.
- r. **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%.
- s. **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 bato de diálisis.
- t. **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.
- u. **Pseudoaneurisma:** Son dilataciones expansibles provocadas por el sangrado subcutáneo persistente a través de una pérdida de continuidad de la pared de la fistula.
- v. **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.
- w. **Ropa hospitalaria:** Sabanas, frazadas, mandilones impermeables.
- x. **Técnica aséptica:** La Técnica Aséptica la constituyen en 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 – Hospital Regional – Felipe Arriola Iglesias"



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



FORMULARIO
ATENCIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA

Servicio de Neofisiología y Hemodinámica



Nombre de la enfermera

N° CEP

Fecha

Hora

REE

Código:
Versión:
Fecha:

DATOS GENERALES

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

4. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

1. Signos vitales	Temperatura	Pulsos	Presión arterial	Frecuencia respiratoria	Saturación de oxígeno
2. Estado de conciencia	Alerta	Letárgico	Coma	Grado de conciencia	
3. Estado de hidratación	Hidratación adecuada / No adecuada				

4. Estado de nutrición	Estado de nutrición	Estado de hidratación	Estado de equilibrio hídrico	Estado de equilibrio electrolítico
------------------------	---------------------	-----------------------	------------------------------	------------------------------------

5. Estado de actividad	Actividad física	Actividad mental	Actividad social	Actividad emocional
------------------------	------------------	------------------	------------------	---------------------

6. Estado de sueño	Duración del sueño	Calidad del sueño	Alteraciones del sueño
--------------------	--------------------	-------------------	------------------------

7. Estado de percepción	Percepción auditiva	Percepción visual	Percepción táctil	Percepción olfativa	Percepción gustativa
-------------------------	---------------------	-------------------	-------------------	---------------------	----------------------

8. Estado de comunicación	Comunicación verbal	Comunicación no verbal	Comunicación escrita
---------------------------	---------------------	------------------------	----------------------

9. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

10. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

11. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

12. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

13. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

14. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

15. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

16. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

17. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

18. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

19. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

20. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

21. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

22. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

23. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

24. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

25. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

26. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

27. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

28. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

29. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------

30. Estado de adaptación	Adaptación al entorno	Adaptación al estrés	Adaptación al cambio
--------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

31. Estado de valores	Valores personales	Valores sociales	Valores culturales
-----------------------	--------------------	------------------	--------------------

32. Estado de salud	Estado de salud física	Estado de salud mental	Estado de salud social
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------

33. Estado de bienestar	Estado de bienestar físico	Estado de bienestar emocional	Estado de bienestar social
-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------



FORMULARIO
Atención de Enfermería - Seguimiento

Servicio de Neofisiología
Atención de Enfermería



Nombre de la enfermera

Nº CEP

Fecha

Mon

REE

Código:
Nombre:
Apellido:

II. DATOS GENERALES

Nombre		Nº de identificación		Nº de historia	
Edad		Sexo		Estado Civil	
Profesión		Ocupación		Estado de salud	
Motivo de la consulta					

I. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Historia del paciente para su atención	¿Cómo se siente el paciente?	¿Cómo se relaciona con los demás?	¿Cómo se relaciona con el personal de enfermería?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?
¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?	¿Existe alguna alteración?

III. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

1.	
2.	
3.	
4.	





FORMATO
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA - Seguimiento

Servicio de Neofarmacología
y Hematología



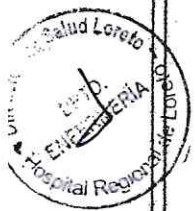
Nombre de la enfermera				N° CEP		Código:	Versión:
Fecha				Hora		REE	Fecha:

EL PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA		
NOC OBJETIVOS	NIC INTERVENCIÓN	NOC RESULTADOS

Lic.

CEP.





FORMATO
ESTADÍSTICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



SEMANA DEL

AL

DEL

SALA

Código:
Versión:
Fecha:

N°	PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		TOTAL
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	TRATAMIENTOS													
2	TOMA DE MUESTRAS													
3	TRANSFUSIONES SANGRE / PLASMA													
4	ADM. DE FÁRMACOS													
5	PROTOSCOLOS													
	FERRO													
	EPO													
	PARICALCITOL													
6	ACCESO VASCULAR													
	CAVITROL													
	CVC													
	SUB-TOTAL													
7	HEPARINIZACIÓN													
	DOSIS TOTAL													
	DOSIS CONTINUA													
	SIN HEPARINA													
8	OTRAS ATENCIONES													
	NEBULIZACIÓN													
	OXIGENOTERAPIA													
	OXIMETRÍA DE PULSO													
	CURACIÓN CVC													
	MONITOREO CV / EKG													
9	HD ADICIONAL													
10	CEBADO EN SALA													
COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS														
11	MORBILIDAD INTRA DIALÍTICA													
	HIPOTENSIÓN													
	CALAMBRES													
	RECANULACIÓN													
	REACC. PIROGENA													
	SINDROME 1ER USO													
12	COMPLICACIONES CLÍNICAS													
	ARITMIA													
	REACC. QUÍMICA													
	HIPERTENSIÓN													
13	COMPLICACIONES TÉCNICAS													
	CEFALEA													
	NAUSEAS / VÓMITOS													
	CAMBIO DE FILTRO													
14	ATENCIÓN POR EMERGENCIA													
	CAMBIO DE LÍNEA													
	CAMBIO DE MÁQUINA													
	FALLA DE MÁQUINA													
ENFERMERA														

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: Administración De heparina según prescripción médica y luego descarte total o parcial
SIN HEPARINA: Cuando los tratamientos son con indicación médica de "HEPARINA CERO".

FORMATO DE PROCEDIMIENTO DE HEMODIÁLISIS

Apellidos y Nombres: Fecha:
 N° de afiliación SIS: N° de Historia Clínica: Turno: Frecuencia:
 N° de sesión de HD del mes: Atenciones en condiciones COVID 19: SI () NO () Hospitalizados: SI () NO ()

EVALUACIÓN MÉDICA INICIAL

Hora de Evaluación Inicial:

Problemas Clínicos:

Signos y síntomas:

Funciones vitales

P/A: FR: T°: FC: SPO2:

PRESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

Horas de HD: Qb:

Dosis heparina: Qd:

Peso seco: Buffer: Bicarbonato

Peso inicial:

JF a programar:

Conductividad:

Na Inicial:

Na Final:

Perfil de Na:

Perfil de UF:

PRESCRIPCIÓN PARA DIALIZADOR

Área de dializador: Membrana de dializador:

EVALUACIÓN MÉDICA FINAL

Hora de evaluación final:

Condición clínica del paciente al finalizar HD y otros:

Firma y sello del
Especialista en Nefrología

Firma y sello del
Especialista en Nefrología

PARTE DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Valoración de Enfermería

Tipo de acceso vascular

Peso Inicial: PA Inicial: Arteria: FAV () INI () CVCT () CVCP () N° Puesto:

N° máquina: Vena: FAV () INI () CVCT () CVCP () Marca/Modelo de máq:
 EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS UF:

HORA	P.A.	FC	QB	CND	RA	RV	PTM	SOLUCIÓN HEMODERIVADOS	OBSERVACIONES

PA final: Peso final:

Observación final y otros:

Aspecto de dializador: Prioridad:



FORMATO
REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS DE CEBADO

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



Código:
Versión:
Fecha:

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



FORMATO
REGISTRO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TÓPICO

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



MES

AÑO

Código:
Versión:
Fecha:

Nº	DÍA	HORA	ASEGURADO	TIPO DE ATENCIÓN						ATENCIÓN REALIZADA	ALTA	RESP. CEP
				EMER II	EMER III	ATENCIÓN DE FÓRPO			OTRAS ATENC.			
						PRE HD	POST HD	INTER DIALISIS				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

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 Cardíaco Respiratorio.

ALTA:

1

Domicilio

2

Hemodiálisis

3

Transferencia



FORMATO
PROGRAMACIÓN DIARIA DE PACIENTES

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



FECHA

Código:
Versión:
Fecha:

	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						
17						
18						





FORMATO
SEGUIMIENTO DE MADURACIÓN Y DESARROLLO DE FAV

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



I. DATOS DE FILIACIÓN

Apellidos y Nombres del Paciente

Edad

Sexo

Código:
Versión:
Fecha:

Sala

1

2

3

4

Frecuencia

Ingreso

Egreso

Turno

I

II

III

IV

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

Turno

II. DATOS DEL ACCESO VASCULAR

Tipo / Ubicación

Fecha de Creación

Cirujano CV

III. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO Y MADURACIÓN (solo para FAV de reciente creación)

MES

AÑO

Semana
Día

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

a. Valoración del desarrollo

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

NO

SI

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

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



FORMATO
SEGUIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR PARA
HEMODIÁLISIS (FAV)

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



I. DATOS DE FILIACIÓN

Apellidos y Nombres del Paciente

Edad

Sexo

Código:
Versión:
Fecha:

Sala

Turno

1

2

3

4

Frecuencia

I

II

III

IV

CONDICIÓN DEL PACIENTE

Ingreso

Egreso

NI

R

C

EXT

ET

ET

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		FACTOR HEMODINÁMICO				CÓDIGO (Tabla 3)	Observaciones
		ELEVACIÓN	AUMENTO DE PULSO	VENAS COLAT.	TUMOR		PRESIÓN ARTERIAL		PARÁMETROS			
					DET.	CARACT.	INICIO	FINAL	ON 200 cc/min	RA/PE		
1												
2												
3												
4												

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



FORMATO
REPORTE DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS

Servicio de Nefrología
y Hemodiálisis



Apellidos y Nombres del Paciente

Código:
Versión:
Fecha:

Sala	1	2	3	4	Frecuencia
Turno	I	II	III	IV	

Fecha	Hora
-------	------

TIPO DE EVENTO

INFECCIOSO

Infeccioso de AV

FAV	CVC	CVP	INF
-----	-----	-----	-----

NO INFECCIOSO

Relacionado al cuidado	☐
Relacionado a la medicación	☐
Relacionado al procedimiento	☐
Otros	☐

Describe el incidente o evento adverso

REPORTA:

COORDINADORA

ENFERMERA

TÉCNICO DE ENFERMERÍA

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 inherente 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, laceraciones, 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