Firmado digitalmente por
ARCE GALLO Lizbeth Carmen FAU
20131257750 hard
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 24.01.2025 20:54:58-0500

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCIÓN N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025
Jesus Maria, 24 de Enero del 2025

VISTO:

La Nota N° 000010-OGD-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 del 20 de enero de 2025, emitida por la Jefatura de Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud - ESSALUD, y el artículo 39 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, establece que, ESSALUD es una entidad administradora de fondos intangibles de la seguridad social adscrita al Sector Trabajo y Promoción del Empleo, cuya finalidad es dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, en el literal e) del artículo 2 de la citada Ley, se establece que, para el cumplimiento de su finalidad y objetivos, ESSALUD formula y aprueba sus reglamentos internos, así como otras normas que le permitan ofrecer sus servicios de manera ética, eficiente y competitiva;

Que, mediante la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias, se establece los principios y la base legal para iniciar el proceso de modernización de la gestión del Estado, en todas sus instituciones e instancias; siendo de aplicación en todas las dependencias de la Administración Pública a nivel nacional;

Que, el punto 4 del numeral 2.3 de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021, aprobada par Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, establece entre sus objetivos específicos, el implementar la gestión por procesos y promover la simplificación administrativa en todas las entidades públicas, a fin de generar resultados positivos en la mejora de los procedimientos y servicios orientados a los ciudadanos y empresas;

Firmado digitalmente por
ARCE GALLO Lizbeth Carmen FAU
20131257750 hard
Motivo: Doy visto bueno.
Fecha: 24.01.2025 20:54:31-0500

Que, el numeral 208.1 del artículo 208 del Texto actualizado y concordado del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud – ESSALUD, establece que "*El Centro Nacional de Salud Renal (CNSR) es el órgano prestador nacional desconcentrado de ESSALUD, que depende de la Gerencia General, responsable de brindar prestaciones de diálisis a los asegurados con enfermedad renal crónica que les son derivados de los establecimientos de salud de Lima y Callao*";

Firmado digitalmente por
ESPEJO LOPEZ Diana FAU
20131257750 hard
Motivo: Doy visto bueno.
Fecha: 24.01.2025 14:19:38-0500

Que, el literal c) del artículo 9 del citado Reglamento señala que la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, tiene como una de sus funciones "*Proponer a la Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal, los planes, programas, normas procedimientos y demás instrumentos de gestión referidos a las prestaciones de salud en la Enfermedad Renal*

Firmado digitalmente por
ALAMO PALOMINO Isabel Julia
FAU 20131257750 hard
Motivo: Doy visto bueno.
Fecha: 24.01.2025 12:55:12-0500

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **48ZNBSO**.

Crónica", asimismo el literal q) señala también la función de "*Formular y proponer a la Gerencia los manuales, protocolos, guías clínicas, procedimientos y demás documentos de gestión para su aplicación dentro del ámbito funcional del Centro Nacional de Salud Renal*";

Que, el literal b) del artículo 12 del citado Reglamento señala que, una de las funciones de la Oficina de Planificación y Calidad es *"Formular los planes, programas, normas, procedimientos y demás instrumentos de gestión referidos a las prestaciones de salud en la Enfermedad Renal Crónica de ESSALUD*"; asimismo, el literal l) señala como función "*Coordinar y formular las normas, guías de atención, procedimientos asistenciales y administrativos, manuales de procesos y procedimientos y de otros instrumentos de gestión, para la operatividad administrativa y asistencial del Centro Nacional de Salud Renal*";

Que, el literal j) del artículo 23 del citado del Reglamento, establece como una de las funciones del Departamento de Diálisis el "*Dirigir la actualización, controlar y evaluar el cumplimiento de las guías clínicas, normas técnicas, procedimientos, manuales e instructivos técnicos y demás instrumentos del Departamento, así como difundir y cumplir con los dispositivos legales vigentes y las normas, procedimientos y demás disposiciones emitidas por la institución*";

Que, la Directiva de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 009-GCPS-ESSALUD-2016, "Normas para la elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud - ESSALUD";

Que, mediante la Resolución de Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal N° 50-CNSR-ESSALUD-2015 del 23 de junio de 2015, se aprobó el "Manual, Normas y Procedimientos Médicos para la Atención del Paciente con ERC 5 en Tratamiento de Hemodiálisis en el Centro Nacional de Salud Renal";

Que, con el Memorando N° 000074-DDI-GSR-ESSALUD-2024 del 13 de noviembre de 2024, el Departamento de Diálisis del Centro Nacional de Salud Renal, propone la actualización del citado manual, con el objetivo de "*Estandarizar los Procedimientos de atención médica a pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5, en programa de hemodiálisis*";

Que, posteriormente, mediante la Nota N° 000003-OPC-OGD-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 del 15 de enero de 2025, la Oficina de Planificación y Calidad del Centro Nacional de Salud Renal, informa a la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal del Centro Nacional de Salud Renal, que, se ha procedido con la con la revisión, estandarización, estructuración y modelamiento del procedimiento, las fichas y los formatos, así como con la elaboración del diagrama de flujo correspondiente del "Manual, Normas y Procedimientos Médicos para la Atención del Paciente con ERC 5 en Tratamiento de Hemodiálisis en el Centro Nacional de Salud Renal", dando por resultado un nuevo documento normativo denominado "Manual de Procedimientos Médicos de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal - EsSalud", con Código CNSR.DDI.MA.01;

Que, mediante el documento señalado en el visto, la Jefatura de Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal del Centro Nacional de Salud Renal, advierte su conformidad con el "Manual de Procedimientos Médicos de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal - EsSalud"; y (ii) señala que se ha procedido con la revisión, estandarización,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **48ZNBSO**.

estructuración y modelamiento del procedimiento, las fichas y los formatos, así como con la elaboración del diagrama de flujo correspondiente. y además remite el referido manual con Código CNSR.DDI.MA.01 - Versión 01, así como el proyecto de resolución para su aprobación;

Con el visado de la Oficina de Gestión y Desarrollo de Salud Renal, la Oficina de Planificación y Calidad, y del Departamento de Diálisis, del Centro Nacional de Salud Renal, y;

En mérito a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas;

SE RESUELVE:

1. **DEROGAR** la Resolución de Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal N° 50-CNSR-ESSALUD-2015 de fecha 23 de junio de 2015, que aprueba el "Manual, Normas y Procedimientos Médicos para la Atención del Paciente con ERC 5 en Tratamiento de Hemodiálisis en el Centro Nacional de Salud Renal".

2. **APROBAR** el "Manual de Procedimientos Médicos de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal - EsSalud" con Código CNSR.DDI.MA.01 en su versión 01.

3. **DISPONER** que el Departamento de Diálisis del Centro Nacional de Salud Renal, es el responsable del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el mencionado instrumento.

4. **NOTIFICAR** la presente Resolución a todas las Unidades Orgánicas del Centro Nacional de Salud Renal.

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

REGÍSTRESE, NOTIFIQUESE Y COMUNÍQUESE.

Firmado digitalmente por
LIZBETH CARMEN ARCE GALLO
GERENTE
GERENCIA DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - CNSR

cc.: DEPARTAMENTO DE DIALISIS - CNSR
OFICINA DE PLANIFICACION Y CALIDAD - CNSR

LCAG/ear

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **48ZNBSO**.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **48ZNBSO**.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MÉDICOS DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD

2025

ACCIÓN	ÁREA/CARGO	NOMBRE	FIRMA
Elaborado por:	Departamento de Diálisis	Dr. Carlos Enrique Tapia Zerpa	
Revisado por:	Oficina de Planificación y Calidad	Lic. Diana Espejo López	
Aprobado por:	Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal	Dra. Lizbeth Carmen Arce Gallo	

EQUIPO TÉCNICO DE ACTUALIZACIÓN:

Dra. Anselma Victoria Pardo Villafranca	Nefrólogo del CNSR
Dra. Maria Teresa Lopera Quintanilla	Nefrólogo del CNSR
Dr. Ricardo Leonardo Medina Milla	Nefrólogo del CNSR
Dra. Norka Carelia Paredes Alpaca	Nefrólogo del CNSR
Dr. Victor Antonio Claro Murillo	Nefrólogo del CNSR
Dra. Barcia Patricia Ramírez Álvarez	Nefrólogo del CNSR
Dra. Nisa Giovanna Vásquez Díaz	Nefrólogo del CNSR
Dra. Eduardo Luis Luna Victoria Diaz	Nefrólogo del CNSR
Dr. Carlos Toribio Tumialán Pinto	Nefrólogo del CNSR
Dra. Magda Elizabeth Valencia Yabar	Nefrólogo del CNSR
Dr. Denis Albert Cribillero Zevallos	Nefrólogo del CNSR
Dr. Hellen Yosselyn Núñez Castillo	Nefrólogo del CNSR

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

EQUIPO DE REVISIÓN:

Lic. Diana Espejo López:	Jefe de la Oficina de Planificación y Calidad del CNSR
Dr. Carlos Enrique Tapia Zerpa	Jefe del Dpto. de Diálisis del CNSR
Dr. Edwin Eduardo Pérez Tejada:	Nefrólogo del CNSR

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5
I. OBJETIVO 6
II. FINALIDAD 6
III. BASE LEGAL 6
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN 7
V. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES 7
VI. PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES 10
VII. BIBLIOGRAFÍA 55
VIII. ANEXOS 56
8.1. ANEXO 1 56
FORMATO N° 01: FORMATO DE EVOLUCIÓN EN EL ESSI 56
FORMATO N° 02: ORDEN DE ANÁLISIS DE LABORATORIO SEGÚN PERFILES 57
FORMATO N° 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGÍAS U OTROS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS 58
FORMATO N° 04: HOJA INFORMATIVA DEL PROCEDIMIENTO: HEMODIÁLISIS 60
FORMATO N° 05: REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA 61
FORMATO N° 06: PRESCRIPCIÓN DE DIÁLISIS – ESSI 63
FORMATO N° 07: SOLICITUD DE ANÁLISIS 64
FORMATO N° 08: REPORTE MENSUAL DE CALIDAD 65
FORMATO N° 09: EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD 67
FORMATO N° 10: PROTOCOLO DE TRASTORNO MINERAL ÓSEO 68
FORMATO N° 11: PROTOCOLO DE ANEMIA 68
FORMATO N° 12: PROTOCOLO DE HTA 69
FORMATO N° 13: PROTOCOLO NUTRIENTE ENTERAL 69
FORMATO N° 14: PRESCRIPCIÓN DE HEPARINA 69
8.2. ANEXO 2 70
HISTORIA CLÍNICA INICIAL EN EL ESSI 70
EVOLUCIÓN MÉDICA 72
8.3. ANEXO 3 73
NOTA DE REINGRESO 73
8.4. ANEXO 4 74
MANUAL DEL SUB-SISTEMA DE VIGILANCIA DEL AAVV 74

8.5. ANEXO 5 75
MANUAL DEL SUB-SISTEMA DE VIGILANCIA DEL AAVV 75
8.6. ANEXO 6 77
PRESCRIPCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIÁLISIS 77
8.7. ANEXO 7 78
PRIORIDADES DE EMERGENCIA - URGENCIA 78
8.8. ANEXO 8 79
MANEJO DE COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS 79
8.9. ANEXO 9: ALGORITMO DEL MANEJO DEL PARO CARDIO RESPIRATORIO 97

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. Diálisis ESSALUD

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Procedimientos Médicos en la Unidad de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal (CNSR) responde a la necesidad de estandarizar y optimizar las actividades asistenciales relacionadas con el cuidado de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en estadio 5. Este documento busca establecer un marco de referencia uniforme que garantice la calidad y seguridad en los procedimientos realizados por los nefrólogos y el personal de salud en la atención integral de nuestros pacientes.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de la ERC afecta aproximadamente al 10% de la población mundial, siendo una de las principales causas de morbimortalidad. En el contexto regional, estudios recientes en América Latina revelan que alrededor de 700 personas por cada millón de habitantes requieren tratamiento sustitutivo de la función renal, lo que subraya la necesidad de un enfoque estructurado y efectivo en los procedimientos de hemodiálisis.

En Perú, según el Seguro Social de Salud (EsSalud), más de 10,700 pacientes reciben tratamiento de hemodiálisis, siendo la ERC una de las principales causas de carga para el sistema de salud. Este manual busca atender esta creciente demanda mediante la implementación de procedimientos estandarizados que permitan mejorar la eficiencia operativa y garantizar una atención equitativa y de alta calidad.

El manual ha sido elaborado en base a los aportes de profesionales altamente capacitados, a la revisión de las mejores prácticas internacionales, como las recomendadas por la Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO-2024) y la European Renal Best Practice (ERBP), y a los avances científicos y tecnológicos. Su estructura permite una aplicación práctica y actualizada de las normativas, facilitando la toma de decisiones clínicas informadas y la coordinación efectiva entre las distintas áreas del CNSR y sus unidades dependientes.

Además, este manual enfatiza la importancia de la revisión periódica para incorporar nuevos conocimientos y tecnologías que impacten positivamente en la atención de los pacientes. Este compromiso con la mejora continua no sólo garantiza una atención médica eficiente y humanizada, sino que también alinea nuestras prácticas con los más altos estándares de calidad internacionales y responde a las necesidades específicas del sistema de salud peruano.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MÉDICOS DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD

I. OBJETIVO

Estandarizar los Procedimientos de atención médica a pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5, en terapia de hemodiálisis.

II. FINALIDAD

Garantizar una adecuada atención médica con estándares de calidad a los pacientes con ERC estadio 5 en hemodiálisis.

III. BASE LEGAL

3.1. Ley Nº 27056 que crea el Seguro Social de Salud.
3.2. Ley Nº 26790 de la Modernización de la Seguridad Social.
3.3. Resolución de Presidencia Ejecutiva Nº 426-PE-ESSALUD-2007. Modifica la denominación del Centro de Hemodiálisis por el de Centro Nacional de Salud Renal y aprueba su Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones.
3.4. Carta Nº 1304-GCPS-ESSALUD-2012 en el cual se extiende la Validación de "Manual de Bioseguridad en Unidades de Diálisis – ESSALUD-2011".
3.5. Informe Técnico N 064-GPNAIS-GCPS-ESSALUD-2016 de fecha 31 de mayo del 2016 emitido por la Gerencia de Política y Normas de Atención integral de Salud "Normas para la Elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud-EsSalud".
3.6. Resolución de Presidencia Ejecutiva N 767-PE-ESSALUD-2015 se aprobó la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud.
3.7. Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 58-GCPS-ESSALUD-2016, que aprueba la Directiva Nº 009-GGPS-ESSALUD 2016 "Normas para la Elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud (ESSALUD)".
3.8. Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud Nº 028 GCPSESSALUD 2010 que aprueba la "Guía de Práctica Clínica del Manejo de la Enfermedad Renal Crónica en ESSALUD".
3.9. Resolución Nº 050-GCPS-ESSALUD-2012 que aprueba la Guía de Prevención y manejo de las complicaciones infecciosas asociadas al acceso para diálisis".
3.10. Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud Nº 011 GCPSESSALUD-2009 que aprueba la Directiva 001-GCPS-ESSALUD-2009"Atención Ambulatoria del Paciente con Enfermedad Renal Crónica estadio 5 en Hemodiálisis por Servicios Contratados".
3.11. Norma Técnica NTS Nº 060/MINSA-DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis.
3.12. Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 84-IETSI-ESSALUD-2017 que aprueba la Guía de Práctica Clínica para la Adecuación de Hemodiálisis. GPC N°7-diciembre 2017.

3.13. Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 85-IETSI-ESSALUD-2017 que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de los Trastornos Minerales y Óseos en Enfermedad Renal Crónica. GPC N°8-diciembre 2017.

3.14. Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 89-IETSI-ESSALUD-2017 que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y manejo de la Anemia en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. GPC N°10-diciembre 2017.

3.15. Resolución de Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal N°101- CNSR-ESSALUD-2016 que aprueba el Manual del Subsistema de Vigilancia y Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal.

3.16. Resolución de Gerencia General N° 135-GG-ESSALUD-2024, que aprueba la Directiva N° 01-GCPP-ESSALUD-2024 V.02, " Directiva para la implementación de la Gestión por Procesos del Seguro Social de Salud - ESSALUD " y deja sin efecto la Directiva N° 004-GCPP-ESSALUD-2019 V.01.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Manual de Procedimientos Médicos de hemodiálisis es de aplicación en la Unidad de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal y sus Unidades de Atención dependientes.

V. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES

5.1 Admisión médica a la Unidad de Hemodiálisis.

5.2 Atención médica del Paciente Nuevo en Hemodiálisis.

5.3 Atención médica del Paciente Reingresante.

5.4 Atención médica del Paciente Continuador.

5.5 Evaluación médica del Paciente con Hipertensión.

5.6 Atención médica de Urgencia/Emergencia.

5.7 Atención de complicaciones en Hemodiálisis.

5.8 Evaluación multidisciplinaria del paciente en Hemodiálisis.

5.9 Prescripción de Hemodiálisis.

5.10 Prescripción de Protocolos en Hemodiálisis.

5.11 Consulta médica al paciente de hemodiálisis

5.12 Telemonitoreo al Paciente de Hemodiálisis

5.13 Paracentesis en Pacientes en Hemodiálisis.

5.14 Colocación de Catéter Venoso Central Temporal.

5.15 Retiro de Catéter Venoso Central.

5.16 Evaluación del Acceso Vascular en Hemodiálisis.

5.17 Manejo de la Disfunción del Acceso Vascular en Hemodiálisis.

5.18 Seguimiento de la Maduración de la Fistula Arteriovenosa en Hemodiálisis.

5.19 Prescripción de Anticoagulación en Hemodiálisis.

ABREVIATURAS:

- ESSI: Sistema de Servicios de Salud Inteligente
- HD: Hemodiálisis
- RCP: Reanimación Cardiopulmonar
- CNSR: Centro Nacional de Salud Renal
- MAPA: Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial
- GPC: Guías de Práctica Clínica
- TMO: Trastorno Mineral-Óseo
- AV: Acceso Vascular para Hemodiálisis
- CVC: Catéter Venoso Central
- VPS: Velocidad de Pico Sistólica
- Qa: Flujo del Acceso Vascular
- Qb: Flujo de Sangre
- Qd: Flujo del Líquido de Diálisis
- FAV: Fistula Arterio-Venosa
- Kuf: Coeficiente de ultrafiltración

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES				
NOMBRE DE LA IPRESS: Centro Nacional de Salud Renal UNIDAD ORGÁNICA: Departamento de Diálisis				FECHA:
Nombre del Procedimiento Asistencial	**Profesional Responsable del Procedimiento**	**Número de Recurso Humano que interviene en el Procedimiento**	**Tiempo de Duración del Procedimiento (minutos por atención)**	**Frecuencia Mensual de uso del Procedimiento (días al mes)**
ADMISIÓN MÉDICA A LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	20	20
ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE NUEVO EN HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO DE HEMODIÁLISIS	1	20	4
ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE REINGRESANTE	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	20	20
ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CONTINUADOR	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	5	26
EVALUACIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	20	26
ATENCIÓN MÉDICA DE EMERGENCIA/EMERGENCIA	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	60	26
ATENCIÓN DE COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	30	26
EVALUACIÓN MULTIDISCIPLINARIA DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1 responsable de Sala	180	4 (evaluaciones/mes: 1 c/Sala)
PRESCRIPCIÓN DE HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	20	26 (80 pacientes/médico)
PRESCRIPCIÓN DE PROTOCOLOS EN HEMODIALISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1 responsable de Sala	10	4 (80 pacientes/médico)
RETIRO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	30	1
EVALUACIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS (pac. con FAV nueva)	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	40	4 (05% de pacientes con FAV nueva)
MANEJO DE LA DISFUNCIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	2	20	4 (10 % de pacientes con FAV disfuncional)
SEGUIMIENTO DE LA MADURACIÓN DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA EN HEMODIÁLISIS (Doppler a los 15 y 45-60 días)	CIRUJANO VASCULAR	2	20	4 (05 % de pacientes con FAV nueva)
PRESCRIPCIÓN DE ANTICOAGULACIÓN EN HEMODIALISIS	MÉDICO NEFRÓLOGO	1	20	26 (100% de pacientes 1 cada sesión)

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

VI. PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.1. CONSULTA MÉDICA DE ADMISIÓN A LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de consulta médica de revisión de la información emitida por el hospital de referencia para paciente nuevo o reingresaste, así como la evaluación de parámetros clínicos para su admisión.

Requisitos:
- Paciente admitido administrativamente por la División de Admisión.
- Historia Clínica con los siguientes documentos:
  - Epicrisis
  - Hoja Clínica Biológica
  - Resultados de exámenes de laboratorio del hospital de origen

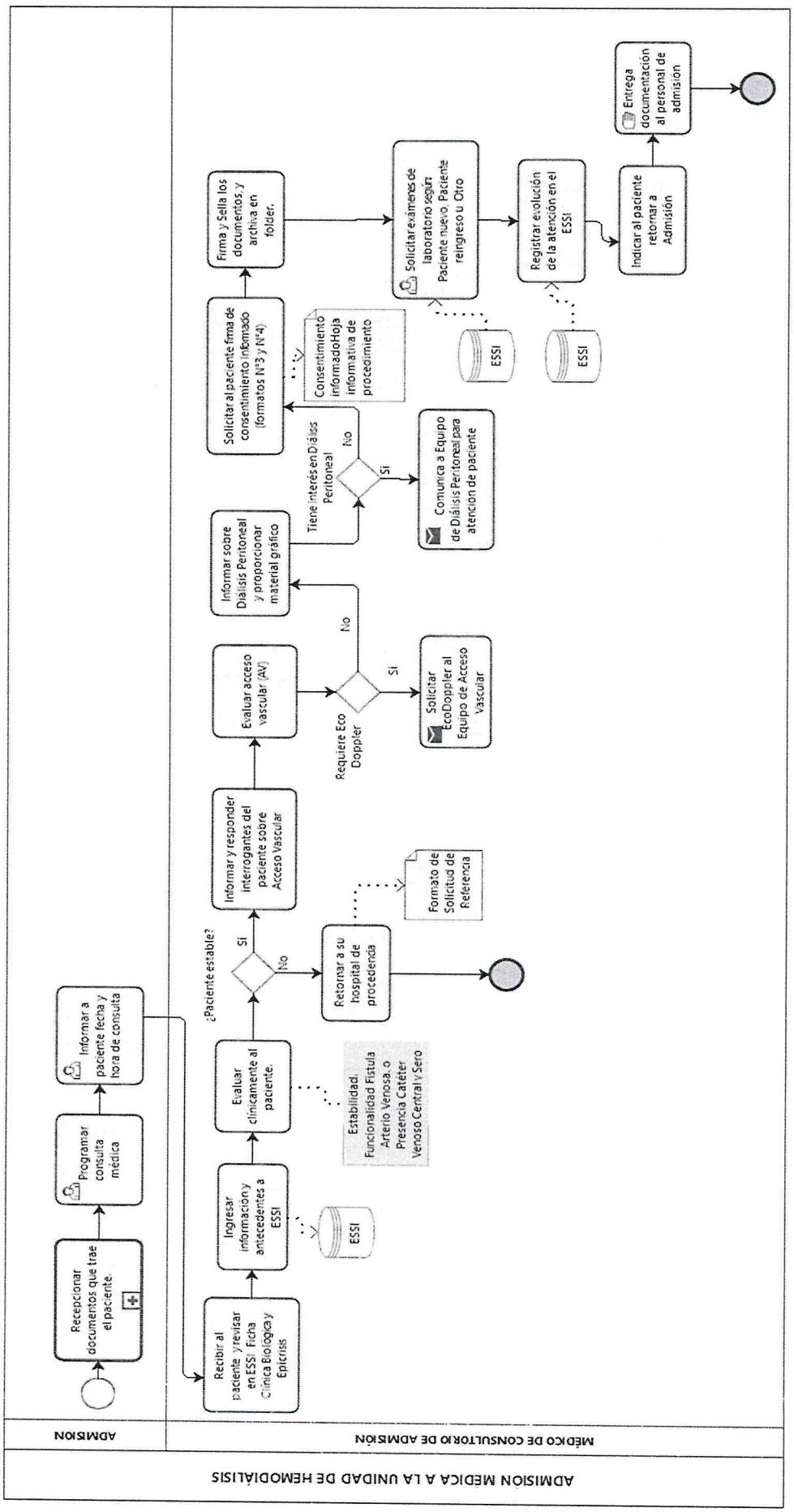
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	- Recepcionar al paciente. - Programar consulta médica de admisión. - Informar a paciente fecha y hora de consulta.	Personal de Admisión
02	- Recibir al paciente y revisa documentos de ingreso en físico y/o verifica en ESSI: • Ficha clínica biológica que contiene: ✓ Etiología de enfermedad renal ✓ Marcadores virales (hepatitis B, C y HIV) ✓ Indicaciones de hemodiálisis del médico tratante ✓ Vacunación contra Hepatitis B • Epicrisis del hospital de origen o unidad de diálisis procedencia (reingreso). - Ingresa información y antecedentes de importancia (ESSI).	Médico de Consultorio de Admisión
03	Evalúa clínicamente: - Determina estabilidad clínica del paciente - La funcionalidad de la fístula arterio-venosa y/o la presencia de catéter venoso central - Serología del paciente **Paciente estable**: Continúa procedimiento de admisión **Paciente no estable:** Retorna a su hospital de procedencia por inestabilidad clínica y/o comorbilidades, que requieran manejo hospitalario, con hoja de referencia (formato N°5)	Médico de Consultorio de Admisión
04	Informa y responde las interrogantes del paciente con calidad y calidez, en relación a: Accesos vasculares.	Médico de Consultorio de Admisión
05	Evalúa acceso vascular (AV); de ser pertinente, solicita Ecografía Doppler, mediante correo electrónico al equipo de AV.	Médico de Consultorio de Admisión
06	- Informa sobre Diálisis Peritoneal (DP), proporciona material gráfico. - De presentar interés, comunica al equipo de DP (correo electrónico) para atención.	Médico de Consultorio de Admisión
07	- Paciente acepta Hemodiálisis y firma los formatos de consentimiento Informado (formato N°3 y N°4). Para pacientes que ingresen a la Unidad del CNSR. - Médico firma y sella los documentos.	Médico de Consultorio de Admisión
08	- Solicita exámenes de laboratorio correspondientes: • Paciente nuevo • Paciente reingreso • Otros (formato N°2) - Se registra en el ESSI.	Médico de Consultorio de Admisión
09	- Registra evolución de la atención en el ESSI. - Indica al paciente retornar a Admisión.	Médico de Consultorio de Admisión
10	Entrega documentación al personal de admisión.	Médico de Consultorio de Admisión

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

6.1. ADMISIÓN MÉDICA A LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallio GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.2. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE NUEVO EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 2

Definición: Es el procedimiento de atención del paciente nuevo para inicio del tratamiento en el Centro Nacional de Salud Renal, por el médico de turno.

Requisitos:

- Paciente admitido por CNSR (con cita médica)
- Acceso vascular funcionante
- Historia clínica virtual en ESSI

Nº Pasos	Descripción de Acciones	Responsable
	PRE HEMODIÁLISIS	
01	Consulta Médica.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
02	Indica a paciente toma de controles vitales y electrocardiograma, según evaluación.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
03	Controla signos vitales y toma de electrocardiograma.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
04	Verifica que la historia clínica contenga: • Epicrisis • Hoja Clínica Biológica • Resultados de exámenes de laboratorio del hospital de origen • Verificación de la evolución de la consulta médica de admisión, datos indispensables en la historia clínica electrónica. Formato N°1 • Orden de Análisis de Laboratorio según perfiles (ESSI) (formato N°2) • Consentimiento Informado con hoja informativa del procedimiento de hemodiálisis (Formato N°3 y N°4) • Formato de solicitud de Referencia (Formato N°5) y Prescripción de Diálisis en ESSI (Formato N°6)	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
05	Elabora la Historia Clínica (Anexo N°2) y registra en el ESSI.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
06	Verifica resultados y emite la solicitud de carga viral para Hepatitis B y/o C.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
07	Revisa la prescripción médica del hospital de origen de hemodiálisis en el ESSI y si considera necesario modifica y registra.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
08	Prescribe medicación al paciente, de ser necesario.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
09	Deriva al paciente a la Sala de Tratamiento.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
10	Pesa al paciente.	Servicio de Enfermería
	DURANTE LA HEMODIÁLISIS	
11	Realiza el procedimiento de inicio de Hemodiálisis.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
12	Realiza tratamiento en máquina de Hemodiálisis.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
13	Realiza seguimiento durante la Hemodiálisis.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
14	Realiza monitoreo y seguimiento durante la Hemodiálisis.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

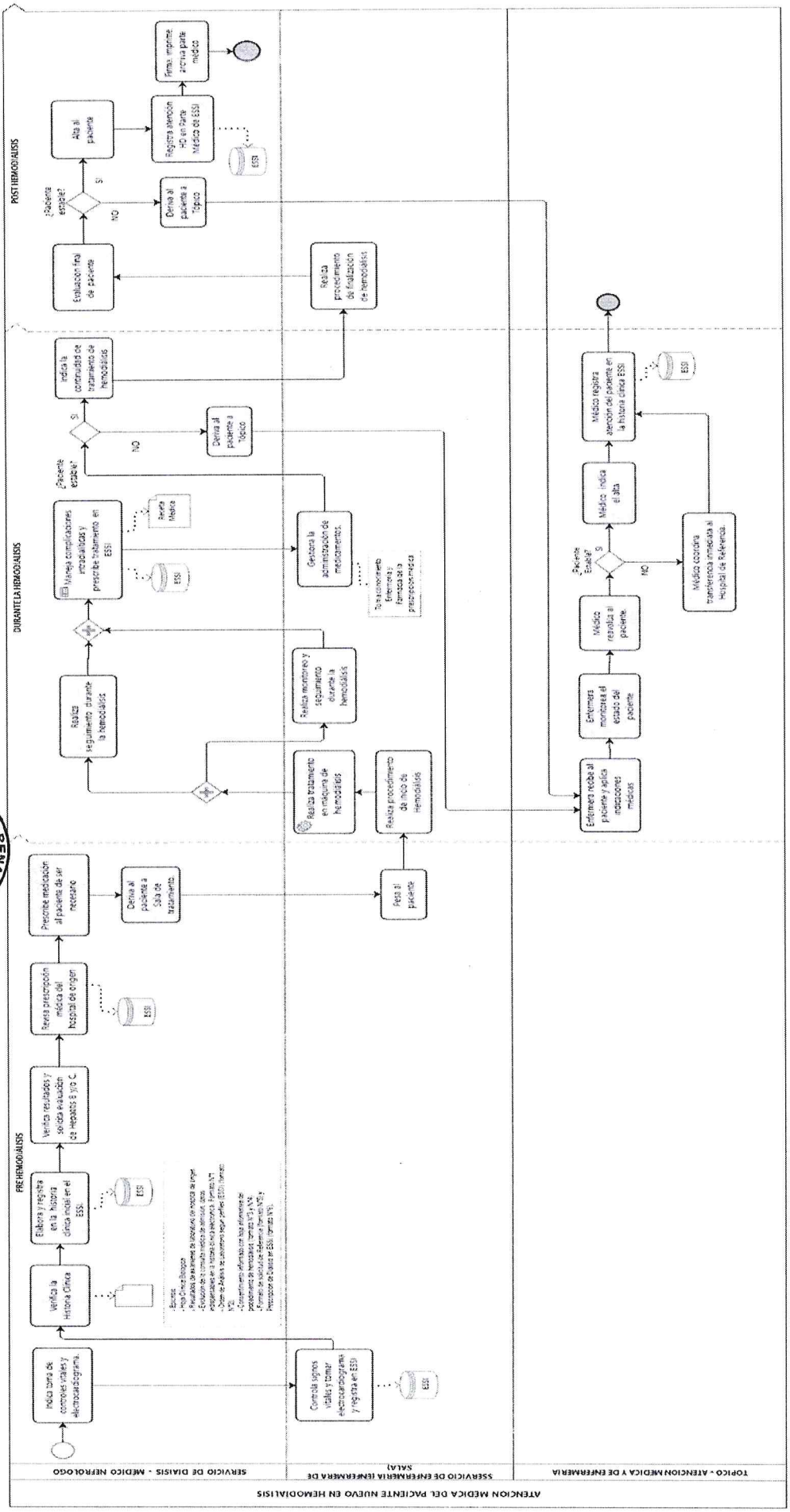
Nº Pasos	Descripción de Acciones	Responsable
15	- Maneja complicaciones intradialíticas. - Prescribe el tratamiento en el ESSI.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
16	Recibe la prescripción médica mediante el ESSI y administra medicamentos.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
17	<u>Paciente no está estable:</u> Deriva a paciente al Tópico.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
18	Recibe a paciente y da cumplimiento a indicaciones médicas.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
19	Monitorea estado del paciente.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
20	Reevalúa al paciente.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis en tópico
21	- Si el paciente está estable se da de alta con indicaciones médicas. - Si el paciente no está estable, el médico coordina la transferencia inmediata al hospital de origen. - Registra atención de paciente en Historia Clínica en el ESSI.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis en tópico
22	<u>Paciente estable:</u> Se indica continuar con Hemodiálisis.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis
	POSTERIOR A LA HEMODIALISIS	
23	Realiza el procedimiento de finalización de Hemodiálisis	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
24	Evaluación final del paciente.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis
25	<u>Paciente no está estable</u> Deriva al paciente a Tópico.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis
26	Recibe al paciente y da cumplimiento a indicaciones médicas.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
27	Monitorea estado del paciente.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
28	Reevalúa al paciente.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis de tópico
29	- Si el paciente está estable: Se da de alta. - Si el paciente no está estable: Médico coordina transferencia inmediata al hospital de origen.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis de tópico
30	Registra atención de Hemodiálisis en formato de evolución en historia clínica de ESSI.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis
31	Firma digital en ESSI (de requerirse. se imprime Historia Clínica digital)	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

6.2. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE NUEVO EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. Dialisis - ESSALUD -

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.3. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE REINGRESANTE**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de atención por el médico de turno para el paciente que reingresa al Centro Nacional de Salud Renal y sus unidades de atención dependientes, luego de hospitalización u otras causas de ausentismo.

Requisitos:
- Paciente admitido al CNSR o sus unidades de atención dependientes.
- Presencia de acceso vascular funcionante
- Epicrisis de la hospitalización

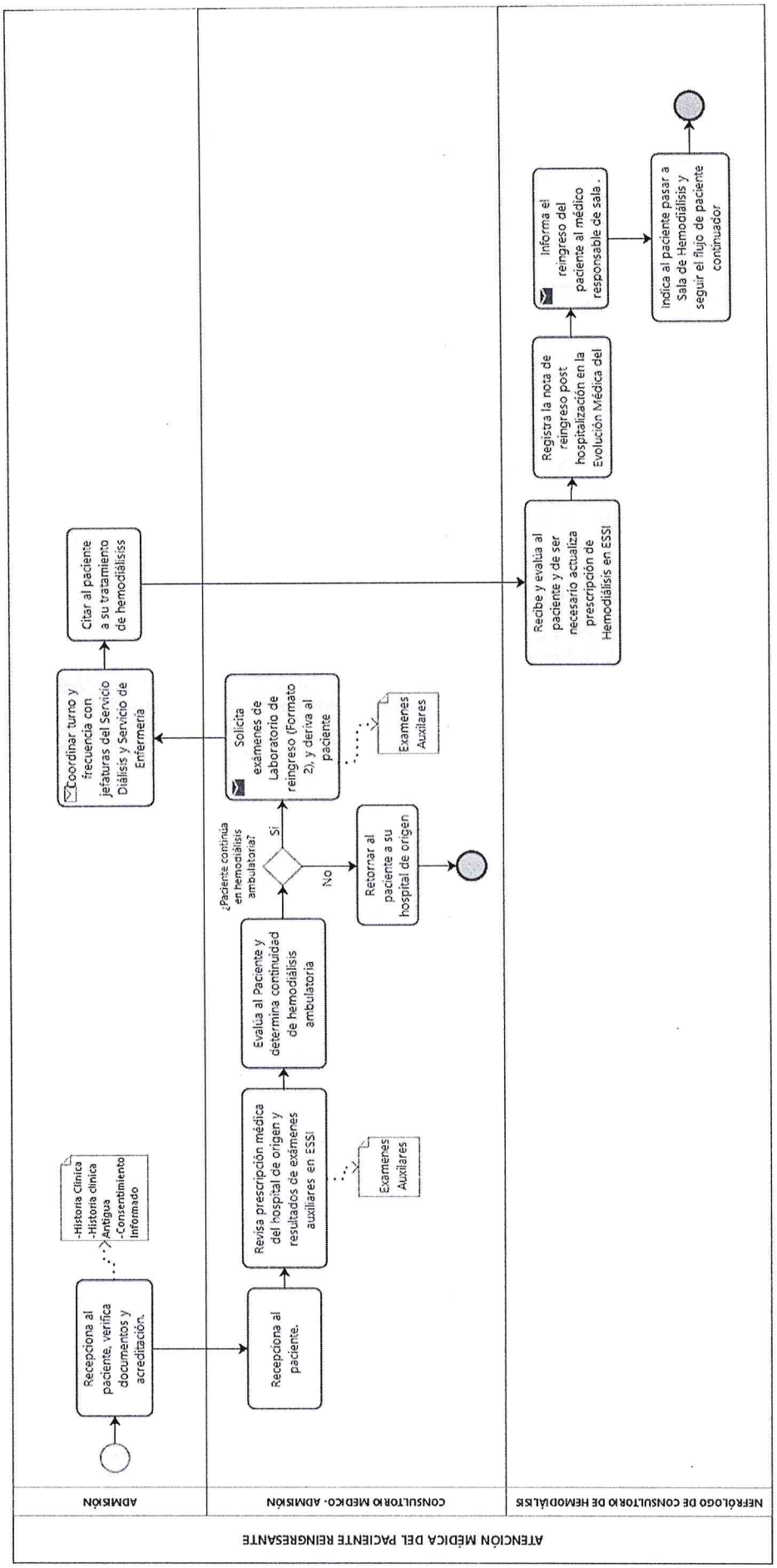
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Recepciona al paciente, verifica documentos: historia clínica, Consentimiento Informado y acreditación.	Admisión
02	- Recibe al paciente. - Revisa la prescripción médica de hemodiálisis del hospital de origen en el ESSI. - Verifica resultados de exámenes auxiliares.	Médico de Consultorio de Admisión
03	- Evalúa al paciente y determina la continuidad de hemodiálisis ambulatoria o retorno a su hospital de origen. - Solicita exámenes de Laboratorio de reingreso en el ESSI. Según perfiles (Formato N°2). - Deriva al paciente.	Médico de Consultorio de Admisión
04	- Coordina turno y frecuencia con las jefaturas del Servicio Diálisis y Servicio de Enfermería. - Cita al paciente a su tratamiento de hemodiálisis.	Admisión
05	Recibe al paciente, evalúa y de ser necesario, actualiza la prescripción de hemodiálisis en el ESSI.	Médico Nefrólogo de consultorio Hemodiálisis
06	Registra la nota de reingreso post hospitalización en la Evolución Médica del ESSI.	Médico Nefrólogo de consultorio de Hemodiálisis
07	Informa al médico responsable de sala el reingreso del paciente, vía correo electrónico.	Médico Nefrólogo de consultorio de Hemodiálisis
08	Indica al paciente pasar a Sala de Hemodiálisis, para seguir el flujo de paciente continuador.	Médico Nefrólogo de consultorio de Hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

6.3. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE REINGRESANTE



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
JEFE OPC
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. Dialisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.4. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CONTINUADOR**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 3

Definición: Es el procedimiento de atención al paciente continuador, debidamente acreditado por Admisión del Centro Nacional de Salud Renal.

Requisitos:
- Paciente admitido al CNSR con cita
- Registro de la historia clínica inicial en el ESSI
- Registro de la prescripción de diálisis en el ESSI
- Paciente con peso y control de funciones vitales de ingreso registrado por personal de enfermería

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
	PREVIA A LA SESION DE HEMODIÁLISIS	
01	Recepciona al paciente, solicitando orden de llegada.	Servicio de Enfermería
02	Pesa al paciente según orden de llegada.	Servicio de Enfermería
03	Evalúa presencia de signos de alarma.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
04	Reporta al médico de turno, los casos de pacientes con signos de alarma.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
05	Recaba información de enfermería, en Sala de Tratamiento.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
06	Evalúa al paciente con signos de alarma en Sala de Tratamiento.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
07	Realiza anamnesis y examen clínico dirigido, actualiza la prescripción médica (ESSI).	Médico Nefrólogo de Diálisis
08	Decide inicio de sesión indicando medidas necesarias.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
09	<u>Paciente no está estable:</u> Enfermera recibe al paciente y da cumplimiento a la prescripción médica.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
10	Monitorea el estado del paciente.	Servicio de Enfermería (Enfermera de tópico)
11	Reevalúa al paciente.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
12	- Si el paciente no está estable, el médico coordina transferencia inmediata al hospital de origen. - Si el paciente está estable, es dado de alta (retorna a Sala de Tratamiento para iniciar hemodiálisis).	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
	DURANTE LA HEMODIALISIS	
13	Inicia tratamiento en máquina de hemodiálisis.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
14	Registra el inicio de la atención en ESSI.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
15	Prescribe receta médica de bienes estratégicos, por kits establecidos en ESSI.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

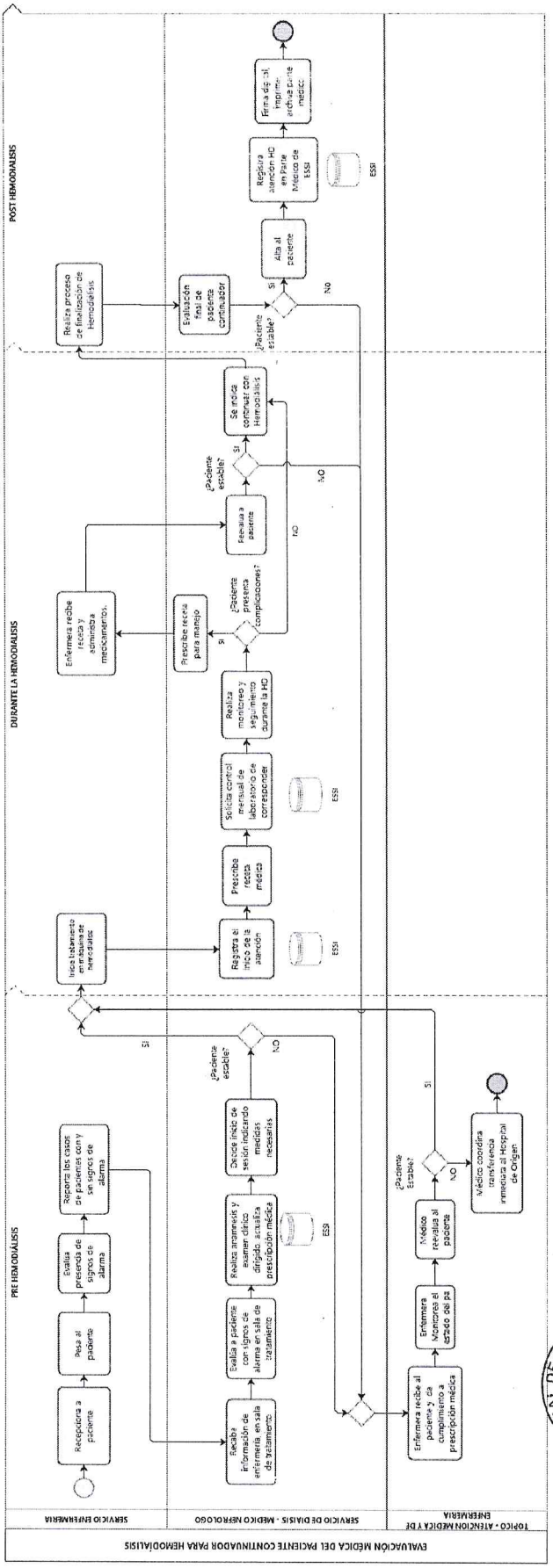
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
16	Solicita control mensual de laboratorio de corresponder, según lo establecido en los perfiles de análisis de laboratorio: Anexo Nº 1 - Formato 2.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
17	Realiza monitoreo y seguimiento durante la Hemodiálisis.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
18	<u>Paciente presenta complicaciones:</u> Realiza manejo de Complicaciones Intradialíticas, indica receta. <u>Paciente no presenta complicaciones:</u> Continuar con paso N° 20.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
19	Enfermera recibe receta y administra medicamentos (retorna al paso N°17).	Servicio de Enfermería
20	Reevalúa al paciente: - Si el paciente está estable, se indica continuar con Hemodiálisis. - Si el paciente no está estable, deriva al paciente a Tópico.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
21	<u>Paciente no está estable</u> Enfermera recibe al paciente y aplica indicaciones médicas.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
22	Enfermera monitorea el estado del paciente.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
23	Médico reevalúa al paciente.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
24	- Si el paciente no está estable, el médico coordina transferencia inmediata al hospital de origen. - Si el paciente esta estable, paciente es dado de alta; regresa al paso N°20.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
POSTERIOR A LA HEMODIÁLISIS		
25	Realiza procedimiento de finalización de Hemodiálisis.	Servicio de Enfermería
26	Evaluación final del paciente continuador.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
27	<u>Paciente Estable</u> Se procede a dar el alta al paciente.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
28	Registra atención HD en el Parte Médico del ESSI.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
29	Firma digital o imprime y archiva el parte médico.	Médico Nefrólogo de hemodiálisis
30	<u>Paciente no está estable</u> Enfermera recibe al paciente y da cumplimiento a las indicaciones médicas.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
31	Enfermera monitorea el estado del paciente.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería

Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
32	Médico reevalúa al paciente.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería
33	- Si el paciente no está estable, el médico coordina transferencia inmediata al hospital de origen. - Si el paciente está estable, es dado de alta. Paso N° 27.	Tópico- Atención Médica y de Enfermería

6.4. ATENCIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CONTINUADOR









EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.5. EVALUACIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de evaluación médica al paciente admitido que cursa con Hipertensión arterial (PA >140/90 mmHg).

Requisitos:
- Paciente admitido al CNSR o Unidades de atención Dependientes
- Registro de PA pre diálisis, intra diálisis y post diálisis
- Registro de peso seco
- Resultados de bioimpedancia

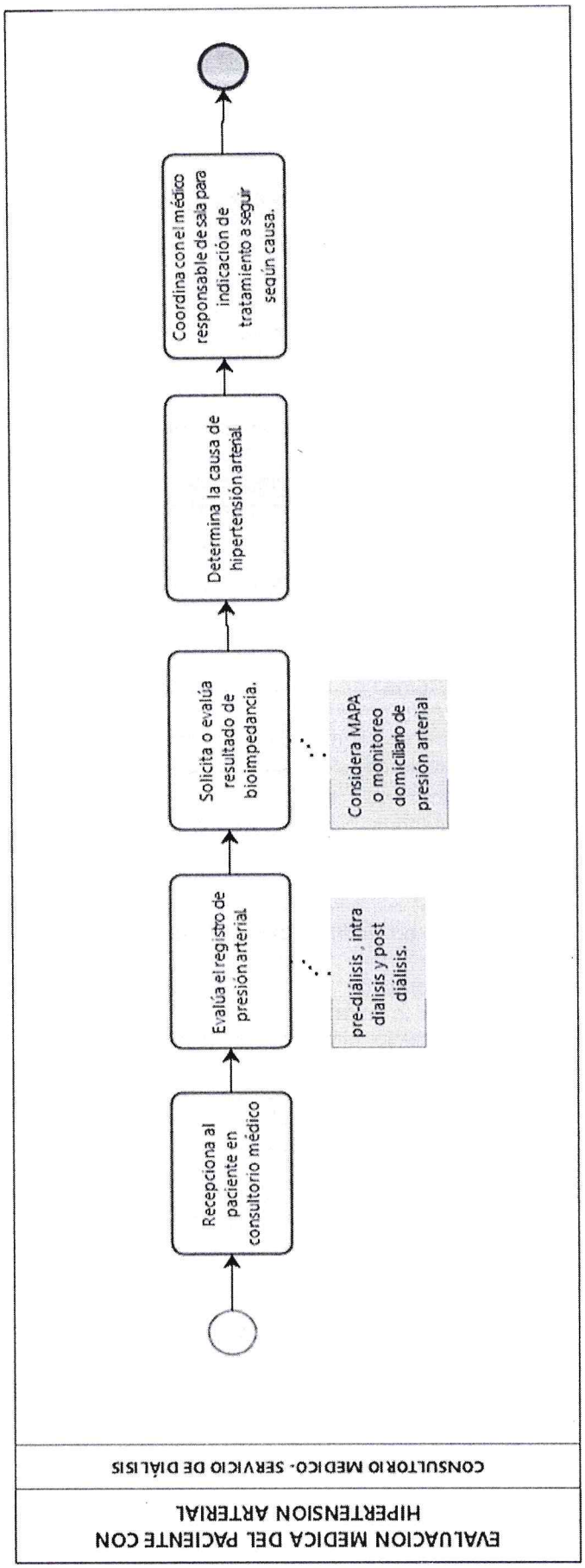
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Recepciona al paciente en consultorio médico	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
02	Evalúa el registro de PA (presión arterial) pre diálisis, intra diálisis y post diálisis.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
03	- Solicita y/o evalúa el resultado de bioimpedancia. - Considera MAPA o Monitoreo Domiciliario de Presión Arterial.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
04	Determina la causa de hipertensión arterial: • Sobrecarga de volumen y retención de sodio. • Activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. • Activación del Sistema nervioso simpático. • Tratamiento con eritropoyetina. • Hiperparatiroidismo con aumento de Calcio intracelular. • Ateroesclerosis acelerada con rigidez arterial.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
05	Coordina con el médico responsable de sala para indicación de tratamiento a seguir según la causa: • Disminución del peso seco, con restricción hídrica y de sodio. • Incremento del tiempo y/o frecuencia del tratamiento de hemodiálisis. • Fármacos: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, ARA 2, beta bloqueadores, inhibidores de los canales de calcio, bloqueadores alfa entre otros. • Considerar terapia combinada. • Indica Transferencia a Hospital de Referencia a Cardiología para tomar otras medidas.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE RPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

6.5. EVALUACIÓN MÉDICA DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
JEFE OPC
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. de Dialisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.6. ATENCIÓN MÉDICA DE URGENCIA/EMERGENCIA**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de atención médica inicial de urgencia y/o emergencia de acuerdo a escala de prioridades del Ministerio de Salud (anexo N°6).

Requisitos:
- Paciente admitido al CNSR
- Formato de transferencia (formato 5)

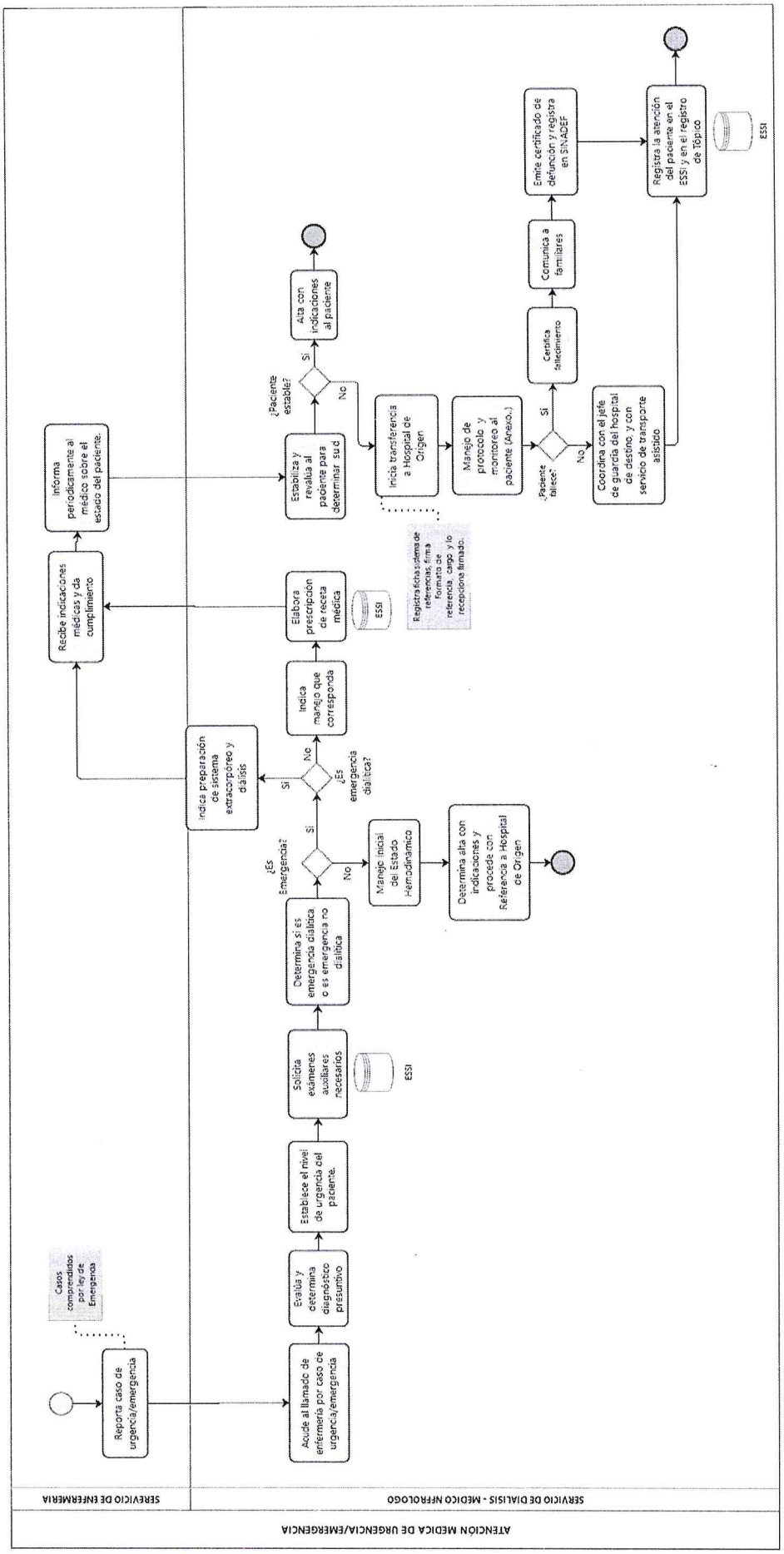
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Reporta caso de urgencia/emergencia (se contempla los casos comprendidos en la Ley de Emergencia).	Servicio de Enfermería
02	Acude al llamado de enfermería por el caso de urgencia/emergencia.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
03	Evalúa y determina el Diagnóstico Presuntivo.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
04	Establece el nivel de prioridad considerando el estado crítico del paciente.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
05	Solicita exámenes auxiliares necesarios.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
06	Determina si es emergencia dialítica, o es urgencia/ emergencia no dialítica.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
07	No es Emergencia: Manejo inicial del Estado Hemodinámico.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
08	Luego de estabilizar, determina alta con indicaciones o referencia a hospital de origen para continuar manejo.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
09	Es emergencia dialítica: Indica preparación del sistema extracorpóreo y diálisis.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
10	Recibe indicaciones médicas y da cumplimiento.	Servicio de Enfermería
11	Informa periódicamente al médico sobre el estado del paciente.	Servicio de Enfermería
12	No es emergencia dialítica: Indica manejo que corresponda. Elabora receta médica en el ESSI.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
13	Estabiliza y procede a reevaluar al paciente para establecer su destino.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
15	Paciente Estable: Da de alta con indicaciones al paciente en caso de urgencia o emergencia dialítica resuelta.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
16	Paciente no estable Indica trasferencia para atención en Hospital de origen. Aplica maniobras de Reanimación Cardiopulmonar en caso que se requiera (Anexo 8). Coordina con el Jefe de Guardia y el Sistema de Trasporte de Ambulancias de EsSalud.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
17	Paciente fallece y no requiere Necropsia: Certifica fallecimiento en el Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF), según procedimiento.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
18	Solicita a Enfermería convocar a los familiares o cuidadores para informarles.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
19	Informa a Familiares: Emite certificado de defunción en SINADEF.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
20	Paciente fallece y requiere Necropsia: Se comunica a autoridades (Policía Nacional) para los procedimientos que correspondan.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
22	Registra la atención del paciente en el ESSI y en el registro de Tópico.	Médico Nefrólogo del Servicio de Diálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE MPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Depto. de Dialisis ESSALUD

6.6. ATENCIÓN MÉDICA DE URGENCIA/EMERGENCIA



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.7. ATENCIÓN DE COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Constituye el procedimiento de atención médica que se brinda al paciente durante el tratamiento de Hemodiálisis, ante la presencia de alguna complicación al inicio, durante o al finalizar la sesión de diálisis.

Requisitos:
- Paciente en sesión de hemodiálisis
- Equipo médico necesario para atención de complicaciones: Monitor desfibrilador, pulsioxímetro, aspirador de secreciones, y otros requeridos según complicación
- Medicamentos e Insumos para el manejo de las complicaciones

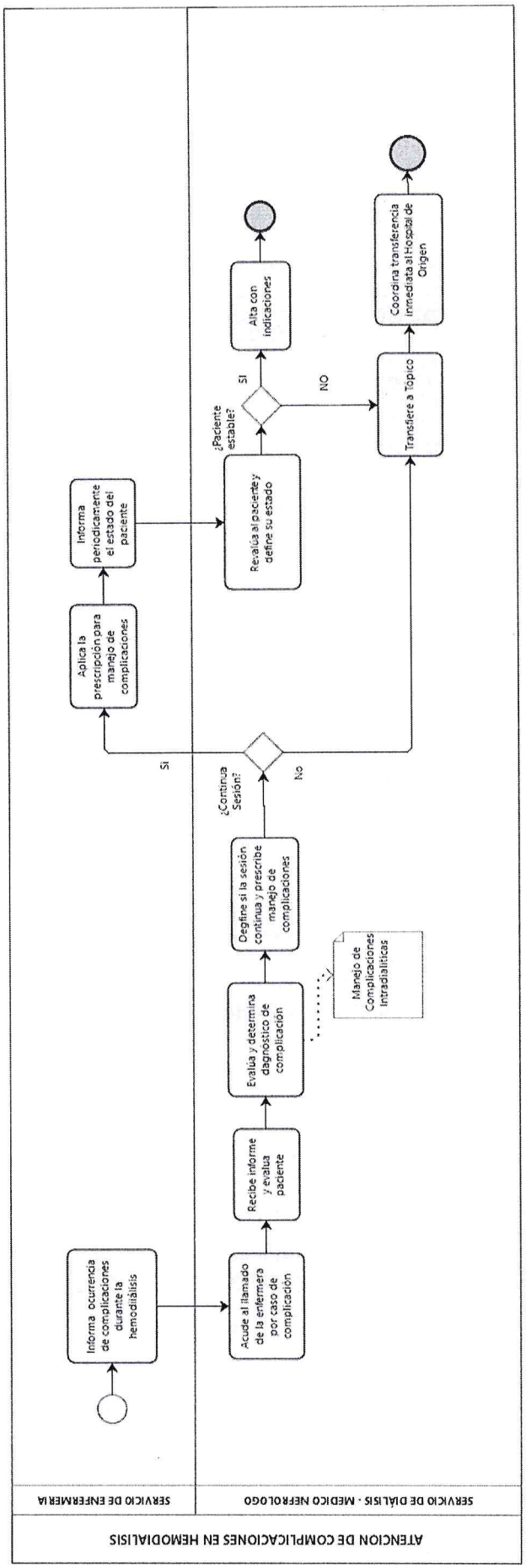
N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Informa al médico la ocurrencia de complicaciones durante la hemodiálisis.	Servicio de Enfermera (Enfermera de sala)
02	Acude ante el llamado de la Enfermera al puesto de Hemodiálisis.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
03	Recibe informe y evalúa al paciente.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
04	Determina el diagnóstico de la complicación: • Hipotensión • Náuseas y Vómitos • Arritmia • Cefalea • Calambres • Reacciones Alérgicas o de Hipersensibilidad, Síndrome del primer uso, Anafilactoides, Anafilácticas. • Reacción a Pirógenos • Reacción Química • Fiebre y/o escalofríos • Dolor Torácico y de espalda • Neurológicas, Síndrome de Desequilibrio, Trastorno del Sensorio, enfermedad cerebro vascular • Dolor • Otras complicaciones	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
05	Define si la sesión continua y prescribe el manejo de las complicaciones.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
06	<u>Si no continua la sesión:</u> - Indica la suspensión de la Sesión de HD, en paciente no estable - Transfiere a Tópico con la prescripción que corresponda. - De persistir signos de complicaciones, se procede a referir a paciente a hospital de origen	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
07	<u>Si continua la sesión:</u> Indica continuar con la Sesión de HD en paciente estable. Aplica la prescripción para manejo de complicaciones.	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis
08	Informa periódicamente al médico el estado de paciente que continua la sesión de Hemodiálisis.	Servicio de Enfermería (Enfermera de sala)
09	- Revalúa al paciente y define su estado: - Si esta estable: Alta con indicaciones - Si no está estable: Va a paso N°06	Médico Nefrólogo de Hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

6.7. ATENCIÓN DE COMPLICACIONES EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
JEFE UPC
ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. de Dialisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.8. EVALUACIÓN MULTIDISCIPLINARIA DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 2

Definición: Es el procedimiento de evaluación mensual de los pacientes de cada sala por el equipo multidisciplinario (Servicio Social, Nutrición, Psicología, Enfermería y Médico), para el planteamiento de intervención integral y toma de decisiones terapéuticas que contribuyan a mejorar su sobrevida y calidad de vida. Se realiza según programación.

Requisitos:
- Historia Clínica del paciente en Hemodiálisis del CNSR
- Informes de los profesionales del Equipo Multidisciplinario, para cada Sala de Hemodiálisis

Recursos Humanos:
- Médico responsable de la Sala de Hemodiálisis
- Equipo Multidisciplinario: Enfermera, nutricionista, psicóloga y trabajadora social de cada Sala de Tratamiento asignada para la evaluación del mes

Otros
- Formato N° 8

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Programa la evaluación mensual multidisciplinaria de cada Sala de Hemodiálisis.	Jefatura del Servicio de Diálisis
02	Coordina el ambiente destinado para dicha reunión.	Jefatura del Servicio de Diálisis
03	Inicia y lidera la reunión convocada con los miembros del equipo multidisciplinario.	Médico Responsable de Sala
04	Revisa los informes de los integrantes del equipo multidisciplinario, determina los pacientes en riesgo.	Médico Responsable de Sala y equipo multidisciplinario
05	Debate y plantea la propuesta de intervención respectiva.	Médico Responsable de Sala y equipo multidisciplinario
06	Registra los cambios de prescripción de corresponder para luego actualizar en el ESSI.	Médico Responsable de Sala
07	Archiva el informe de cada responsable por áreas de equipo multidisciplinario.	Médico Responsable de Sala
08	Elabora reporte de indicadores y evaluación multidisciplinaria (Informe mensual de Indicadores de Eficiencia).	Médico Responsable de Sala
09	Incorpora nuevos indicadores sujetos a Evaluación.	Médico Responsable de Sala
10	Envía correo con reporte de indicadores y evaluación multidisciplinaria.	Médico Responsable de Sala
11	Recibe correo electrónico con reporte de indicadores y evaluación multidisciplinaria.	Jefatura del Servicio de Diálisis
12	Realiza seguimiento a los pacientes con problemas identificados.	Médico Responsable de Sala y equipo multidisciplinario

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

ELABORACIÓN DE INDICADORES:

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Se refiere a las condiciones o características que presentan los pacientes y que pueden alterar o modificar los resultados, haciéndolos no elegibles para los Indicadores de Calidad. Se mencionan a continuación, según cada Indicador:

- **MANEJO DE ANEMIA**: Paciente con menos de 90 días en diálisis en el CNSR (nuevo o luego del retorno de hospitalización) / paciente con historia de sangrado activo / paciente con neoplasia / paciente que se reúsa (por escrito) a recibir medicación prescrita (Formato Exoneración de Responsabilidad). No recibió regularmente prescripción indicada.

- **DOSIS DE DIÁLISIS:** Paciente con menos de 90 días en HD en la Unidad del CNSR[1] / paciente con frecuencia de HD mayor o menor de 3 veces por semana[2] /Acceso vascular disfuncional/ paciente que reúsa (por escrito) a cumplir prescripción (Formato Exoneración de Responsabilidad).

- **TIEMPO DE DIÁLISIS**: Paciente con frecuencia de HD mayor a 3 veces por semana / paciente que reúsa (por escrito) a cumplir prescripción (Formato Exoneración de responsabilidad) / paciente con comorbilidades que no tolera tiempos prescritos (disfunción cardíaca severa, etc.).

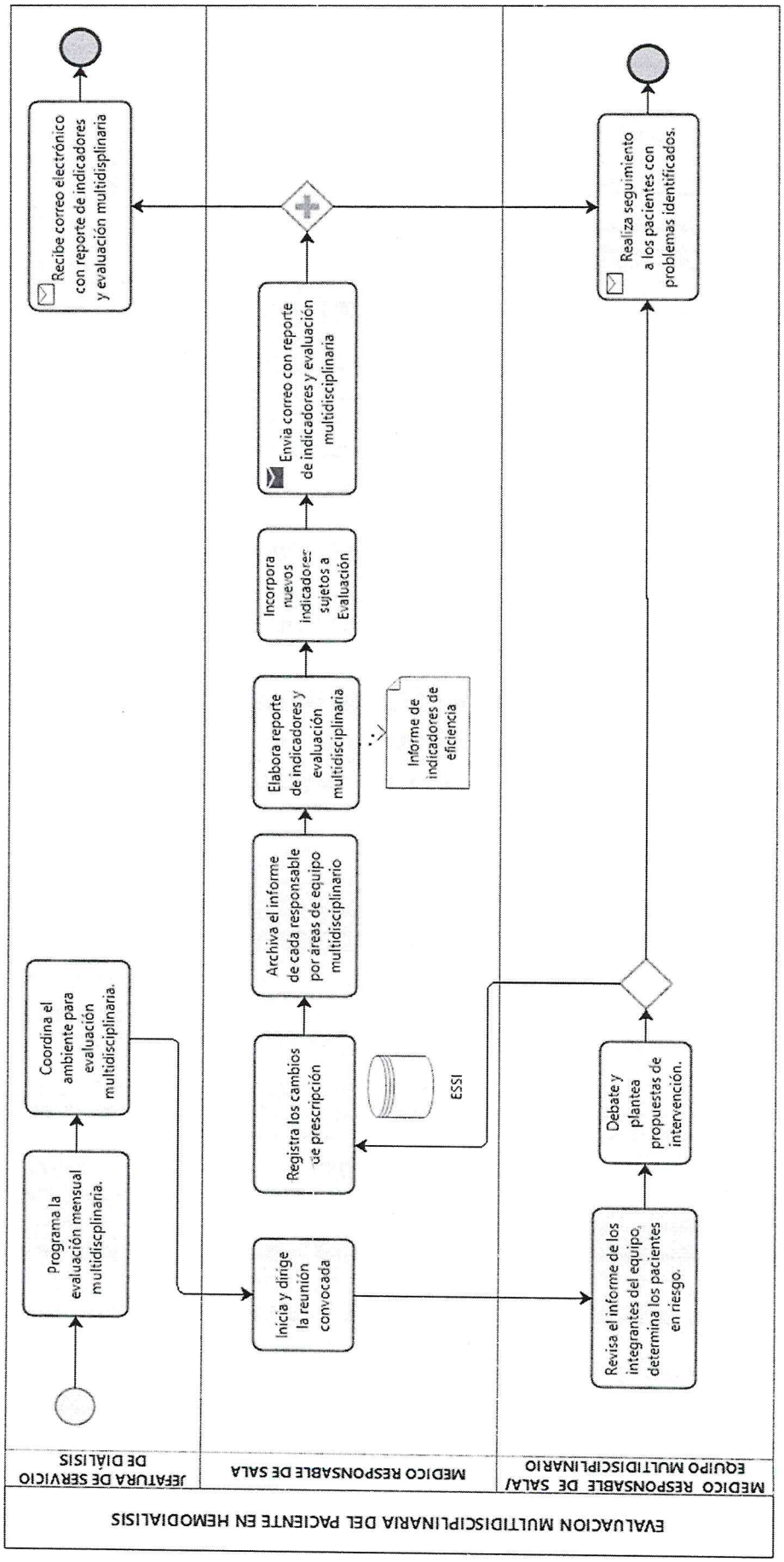
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis -ESSALUD-

[1],[2] Guía de unidades de hemodiálisis 2020, Sociedad Española de Nefrología, Nefrología 2021;4 1(S 1):1–77

6.8. EVALUACIÓN MULTIDISCIPLINARIA DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallio GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA N. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

Definición: Es la indicación del Médico Nefrólogo que determina los parámetros de la sesión dialítica, esta se realiza según la modalidad de hemodiálisis, en función de las características de la membrana del dializador, flujo de sangre (Qb), flujo del líquido de diálisis (Qd), duración y frecuencia de la hemodiálisis. Las características del dializador a ser consideradas son:

- Eficiencia: Coeficiente de transferencia de masas (KoA)
- Permeabilidad convectiva (coeficiente de cribado de B2 microglobulina)

- **Modalidad según la permeabilidad de membrana:**

  Bajo Flujo o Convencional:
  - Se utilizarán dializadores de Bajo Flujo (Kuf >10 – ≤ 20 ml/h/mmHg)
  - Alta Eficiencia (KoA >600 mL/min)
  - Flujo de sangre (Qb) entre 300 – 400 mL/min
  - Flujo del líquido de diálisis entre 500 – 800 mL/min
  - Calidad de agua: Pura

  Alto Flujo:
  - Se utilizarán dializadores de Alto Flujo (Kuf >20 ml/h/mmHg)
  - Alta Eficiencia (KoA >600 mL/min)
  - Flujo de sangre (Qb) entre 350 – 500 mL/min.
  - Flujo del líquido de diálisis entre 500 – 800 mL/min.
  - Calidad de agua: Ultrapura

- **Modalidades según la duración y frecuencia de la hemodiálisis:**
  - Estándar: 3 veces por semana (frecuencia)
  - Cortas: Menor o igual a 3 horas (habitualmente se incrementa la frecuencia)
  - Largas o Intensivas: Duración ±5 horas: frecuencia 3 o más veces/semana (principalmente nocturna)

Requisitos:
- Evaluación clínica del médico coordinador de la sala a la que pertenece el paciente para definir la modalidad de diálisis individualizando las características clínicas y de tolerancia al procedimiento
- Consentimiento informado
- Requisitos según modalidad: Anexo 5: Características de acceso vascular, procedimiento de sesión dialítica, anticoagulación, tipo y área de dializador, líquido de diálisis.

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	- Evalúa las características clínicas del paciente: • Comorbilidades • Tolerancia al procedimiento dialítico convencional • Tiempo transcurrido desde el inicio de hemodiálisis	Médico responsable de Sala de Hemodiálisis
02	- Informa y selecciona junto al paciente la modalidad de diálisis: • Hemodiálisis de bajo flujo • Hemodiálisis de alto flujo • Hemodiálisis larga nocturna • Otras modalidades - Obtiene su consentimiento para la modalidad seleccionada.	Médico responsable de Sala de Hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

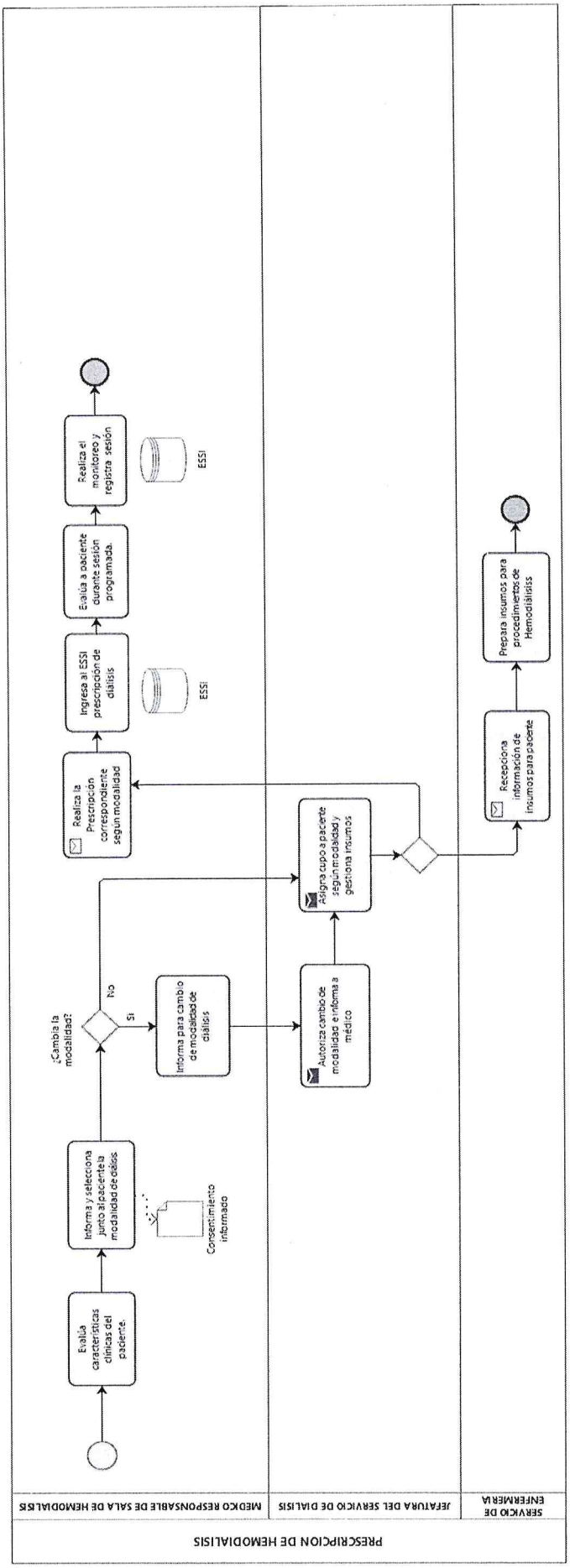
Nº Pasos	Descripción de Acciones	Responsable
03	- Informa a Jefatura de Servicio, para la autorización de cambio de modalidad de diálisis, asignación de cupo. - Informa a Médicos para cambio de prescripción durante sesiones de diálisis.	Médico de Sala de Hemodiálisis
04	Asigna el cupo a paciente de acuerdo a disponibilidad de insumos programados, según modalidad de hemodiálisis e informa al Servicio de Enfermería, mediante correo electrónico, para preparar insumos.	Jefe de Servicio de Diálisis
05	- Prescribe la Hemodiálisis según modalidad: • Realiza la Prescripción de hemodiálisis de Hemodiálisis de Bajo flujo • Realiza la Prescripción de Hemodiálisis de Alto Flujo • Realiza la Prescripción de Hemodiálisis Larga Nocturna - Solicita los insumos.	Médico de Sala de Hemodiálisis
06	Ingresa en el ESSI la prescripción de diálisis: • Tiempo de diálisis • Peso Seco • Área del Dializador • Tipo de Membrana • Ultrafiltración • Heparinización • Conductividad inicial y final • Calcio en el líquido de diálisis • Bicarbonato en el líquido de diálisis • Temperatura del líquido de diálisis • Qb y Qd • Sectorización o aislamiento	Médico de Sala de Hemodiálisis
07	Evalúa a paciente durante sesión programada.	Médico de Sala de Hemodiálisis
08	Realiza el monitoreo, seguimiento y registros de la sesión según lo establecido en el procedimiento de paciente nuevo o continuador.	Médico de Sala de Hemodiálisis

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

7.9. PRESCRIPCIÓN DE HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
JEFE OPC
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. de Dialisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.10. PRESCRIPCIÓN DE PROTOCOLOS EN HEMODIALISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Proceso de evaluación médica de los resultados clínicos y de laboratorio de los pacientes de las salas de diálisis referidos a anemia, trastorno mineral óseo, nutrición e hipertensión arterial.
Se realiza durante la segunda semana de cada mes, luego de la emisión de los resultados de Laboratorio y según programación.

Requisitos:
- Resultados de Laboratorio:
- Anemia: Hemoglobina, Hierro Ferritina y % de saturación de transferrina
- Trastorno Mineral Óseo: Calcio Fósforo, Paratohormona
- Nutrición: Albúmina, % de pérdida de peso, creatinina, Circunferencia o perímetro braquial, Índice de masa corporal (IMC)
- Hipertensión Arterial: presión arterial pre-diálisis, domiciliaria o interdialítica del mes a evaluar

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Elabora el cronograma de prescripción de protocolos por sala de tratamiento.	Jefatura del Servicio de Diálisis
02	Recopila y tabula los resultados de laboratorio de los pacientes o revisa el módulo de protocolos en el ESSI, los módulos son: • Anemia • Trastorno mineral óseo • Nutrición • Hipertensión Arterial	Médico Responsable de Sala
03	Analiza los resultados de forma individual y prescribe el tratamiento en base a la Guía de Práctica Clínica (GPC) en el ESSI.	Médico Responsable de Sala
04	Consolida la información en los formatos correspondientes (Formato N° 10,11,12,13): • Protocolo de Anemia • Protocolo de Trastorno mineral óseo • Protocolo de Nutrición • Protocolo de Hipertensión Arterial	Médico Responsable de Sala
05	Remite vía correo electrónico a la Jefatura de Servicio y registra en el ESSI.	Médico Responsable de Sala
06	Programa con frecuencia bimestral la medición estandarizada de la función renal residual y realiza el seguimiento.	Médico Responsable de Sala
07	- Consolida la información de todas las salas y remite vía correo electrónico para su ejecución a: • Médicos nefrólogos • Servicio de Enfermería • Área de Nutrición (si corresponde) - Ingresa al ESSI	Jefatura del Servicio de Diálisis
08	Monitoriza el cumplimiento de la aplicación de las prescripciones.	Médico Responsable de Sala

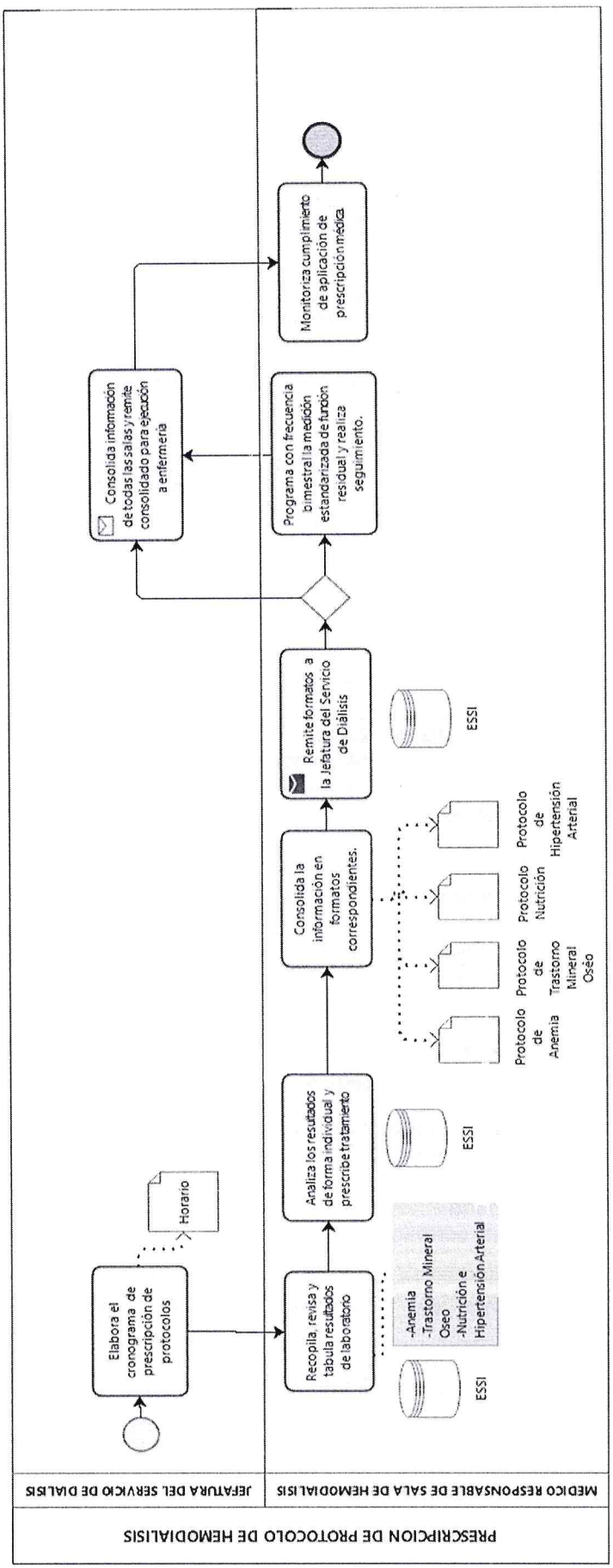
*La prescripción de protocolos de anemia, Trastorno mineral óseo (TMO), nutrición e hipertensión arterial se realizan en base a las guías de práctica clínica (GPC) vigentes.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

6.10. PRESCRIPCIÓN DE PROTOCOLOS EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.11. CONSULTA MÉDICA AL PACIENTE DE HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de evaluación médica integral de los pacientes en sala de diálisis o en consultorio. Se realiza cada mes, según programación. En esta consulta se informa a los pacientes sobre su condición clínica y resultados de exámenes de laboratorio, se brinda orientación médica con relación a problemas de la enfermedad generándose las interconsultas y/o recetas correspondientes.

Requisitos: Paciente admitido administrativamente

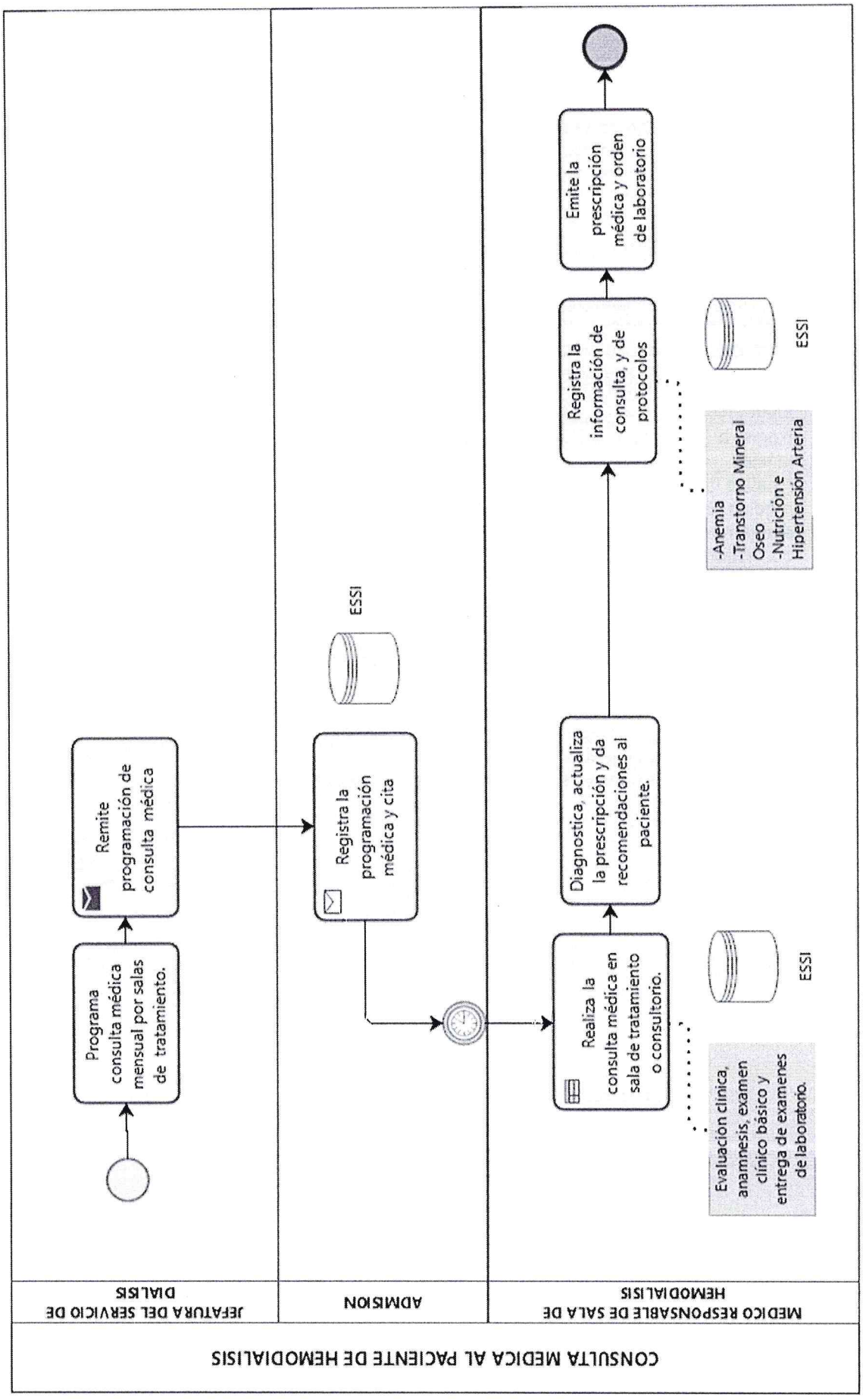
N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Programa la consulta médica mensual por salas de tratamiento.	Jefatura del Servicio de Diálisis
02	Remite programación de consulta a Admisión mediante correo electrónico, para su registro en el ESSI.	Jefatura del Servicio de Diálisis
03	Registra e ingresa al ESSI la programación médica mensual y la cita.	Admisión
04	Realiza la consulta médica en sala de tratamiento o consultorio médico, ejecuta la evaluación clínica, mediante la anamnesis, el examen clínico básico y entrega los exámenes de laboratorio correspondientes físico o virtual.	Médico Responsable de Sala
05	Diagnostica, actualiza la prescripción y da recomendaciones al paciente respecto a los problemas clínicos.	Médico Responsable de Sala
06	Registra la información de la consulta, de los protocolos de anemia, Trastorno mineral óseo, hipertensión arterial, nutrición y la prescripción en el ESSI.	Médico Responsable de Sala
07	- Emite la receta médica para protocolo y receta para administración domiciliaria, e interconsultas según requerimiento y evaluación. - Emite las órdenes de laboratorio para control del mes siguiente.	Médico Responsable de Sala

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE RPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

6.11. CONSULTA MÉDICA AL PACIENTE DE HEMODIÁLISIS



EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.12. TELEMONITOREO AL PACIENTE DE HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Es el procedimiento de evaluación médica integral a distancia para el paciente en hemodiálisis. Se realiza mensualmente según programación. En este telemonitoreo se informa a los pacientes sobre su condición clínica y resultados de exámenes de laboratorio, se brinda asesoría médica con relación a problemas relacionados a la enfermedad generándose las interconsultas y/o recetas correspondientes.

Requisitos:
- Paciente admitido administrativamente
- Consentimiento para autorización de Consulta modalidad: Telemonitoreo

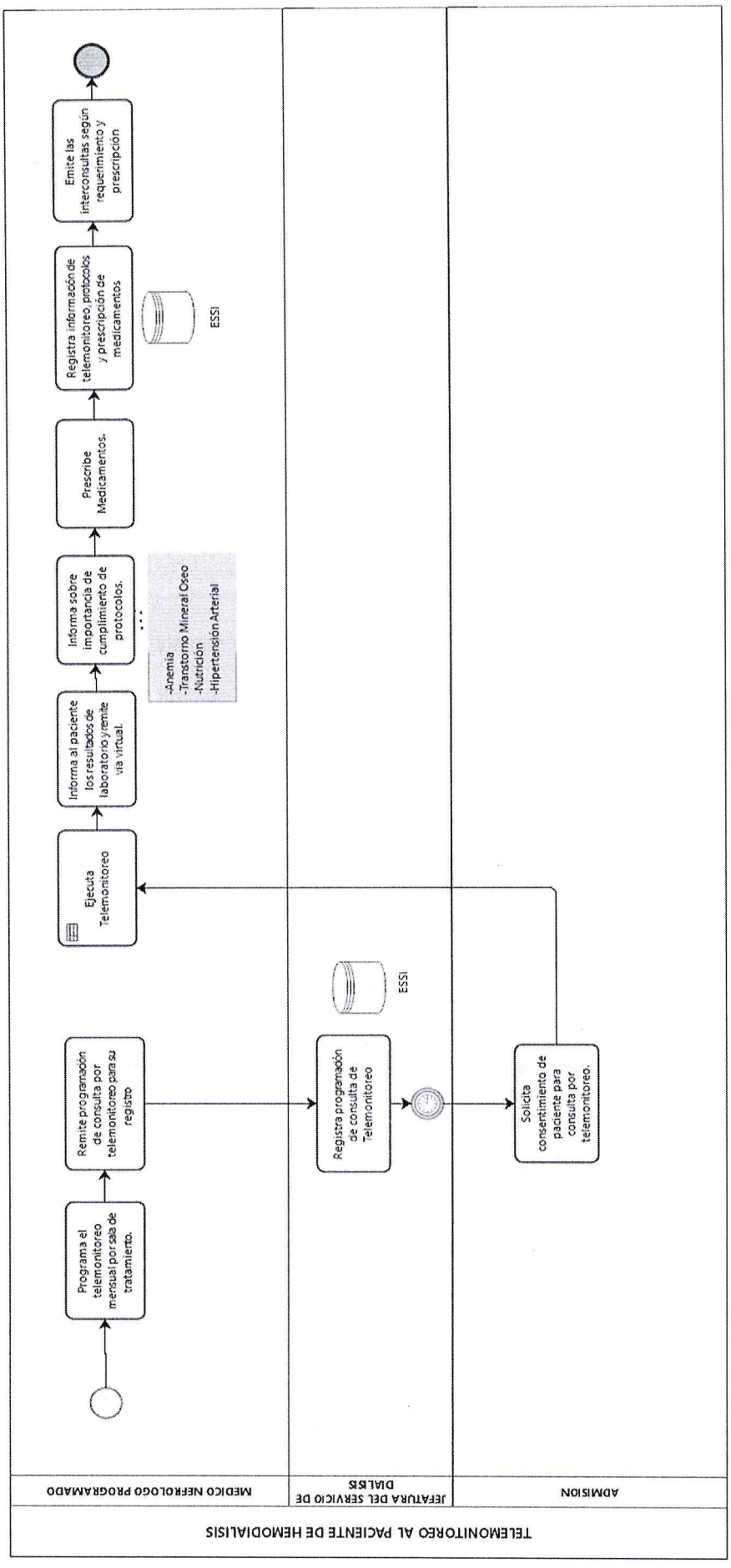
N° Paso	Descripción de las Acciones	Responsables
01	Programa el Telemonitoreo mensual por salas de tratamiento.	Médico Nefrólogo programado
02	Remite para su registro y programación en el ESSI.	Médico Nefrólogo programado
03	Registra e ingresa al ESSI la programación de Telemonitoreo mensual y remite a Admisión.	Jefatura del Servicio de Diálisis
04	- Solicita consentimiento del paciente para modalidad de consulta por Telemonitoreo. - Otorga cita médica.	Admisión
05	Ejecuta el Telemonitoreo: • Realiza la evaluación médica mediante la Anamnesis • Interroga sobre las funciones biológicas • Indaga sobre la presencia de síntomas y/o signos de sobrecarga hídrica: edemas, disnea, ortopnea, elevación de la presión arterial • Indaga sobre la presencia de síntomas y/o signos de uremia: hiporexia, nausea, vómitos, astenia, insomnio. • Verifica si el KtV< 1.3, urea elevada • Interroga sobre las dificultades en diálisis, si ha tenido alguna emergencia dialítica, problemas del Acceso vascular (estenosis venosa, trombosis, etc.) • Revisa y evalúa resultados de laboratorio El Examen Físico esta diferido por la modalidad de la consulta	Médico Nefrólogo programado
06	Informa al paciente los resultados de laboratorio realizados en el mes y remite por vía virtual previa aceptación.	Médico Nefrólogo programado
07	Informa sobre la importancia del cumplimiento de los Protocolos de Anemia, Trastorno Mineral Óseo, Nutrición e Hipertensión Arterial. y brinda consejería médica priorizando según evaluación.	Médico Nefrólogo programado
08	<u>Prescribe medicamentos:</u> • Evalúa y realiza la prescripción teniendo en cuenta la Guía de Práctica Clínica (GPC) y protocolos vigentes de atención de pacientes en diálisis. • Realiza la prescripción de los medicamentos de anemia, trastorno mineral óseo, nutrición e hipertensión arterial de acuerdo a lo indicado por el coordinador médico.	Médico Nefrólogo programado
09	- Registra en el ESSI la información del telemonitoreo, Protocolos de Anemia, Trastorno Mineral Óseo, Nutrición e Hipertensión Arterial y la prescripción de medicamentos. - Firma digitalmente.	Médico Nefrólogo programado
10	Emite las interconsultas según requerimiento, la receta de manera virtual directamente a farmacia para su entrega al paciente en su próximo turno de diálisis.	Médico Nefrólogo programado

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE RPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

6.12. TELEMONITOREO AL PACIENTE DE HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.13. PARACENTESIS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Técnica de punción percutánea abdominal, destinada a evacuar líquido de la cavidad peritoneal.

Requisitos:

Materiales:
- Guantes quirúrgicos estériles
- Gasas estériles (5 x 5 cms. y 10 x 10 cms)
- Campos estériles 90 cms x 90 cms.
- Jeringa descartable de 10 cc. y 20 cc.
- Catéter endovenoso periférico N° 14 de 11/2" a 2"
- Esparadrapo hipoalergénico de papel microporoso de 2" x 10 yardas

Instrumental:
- Equipo para curación de 3 piezas
- Solera para camilla y ropa de cama necesaria
- Riñonera de acero quirúrgico x 500 cc. (estéril)

Soluciones antisépticas:
Gluconato de Clorhexidina al 2% y 4%

Medicamentos:
Lidocaína al 2% sin epinefrina

Dispositivos Médicos:
Equipo de Protección Personal (EPP): Mandil estéril, gorro, mascarilla aséptica, guantes para examen descartables

Ambiente para procedimientos: Equipado

Otros:
- Conexión para drenaje
- Frasco de vidrio para drenaje
- Frascos estériles para muestra

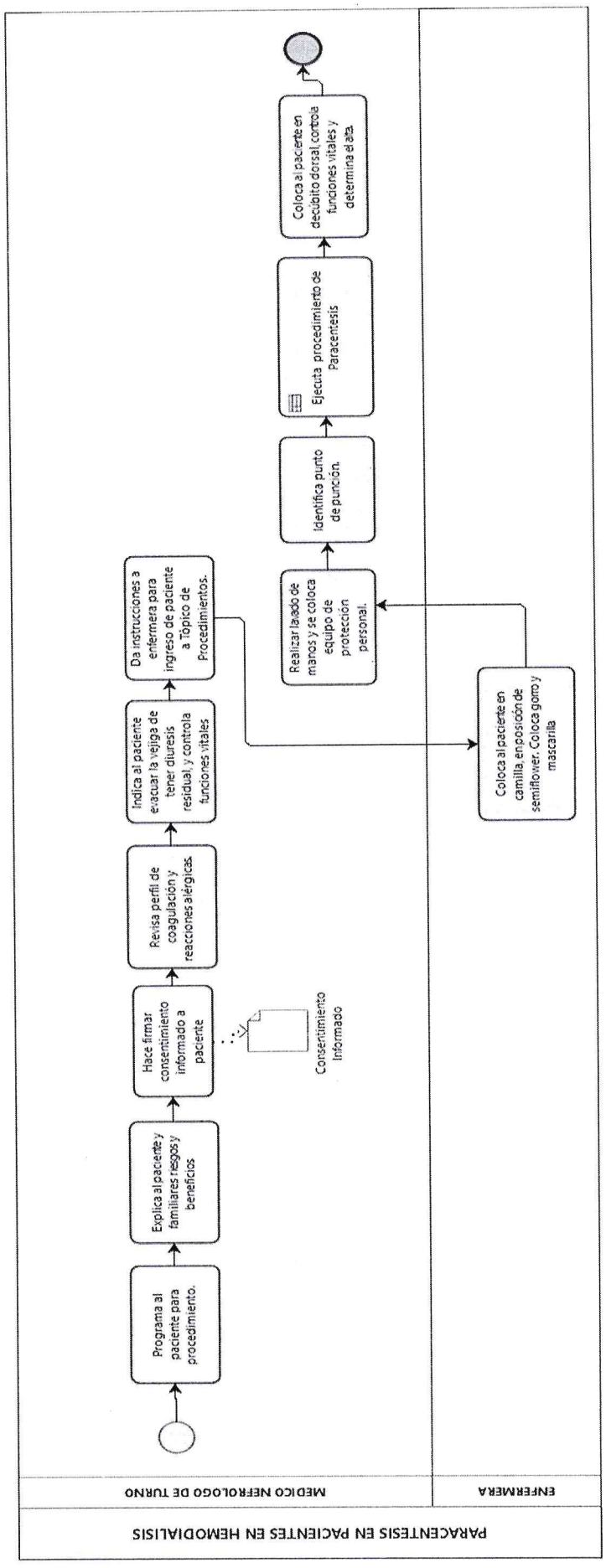
N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Programa al paciente para el procedimiento.	Médico Nefrólogo de turno
02	Explica al paciente y familiar los riesgos y beneficios del procedimiento.	Médico Nefrólogo de turno
03	Hace firmar consentimiento informado a paciente.	Médico Nefrólogo de turno
04	Revisa el perfil de coagulación y pregunta sobre reacciones alérgicas (antisépticos, lidocaína y otros a utilizar en el procedimiento).	Médico Nefrólogo de turno
05	Indica al paciente evacuar la vejiga, de tener diuresis residual y controla funciones vitales.	Médico Nefrólogo de turno
06	Da instrucciones a enfermera de ingreso de paciente a tópico de procedimientos.	Médico Nefrólogo de turno
07	Coloca al paciente en camilla, en posición Semifowler. Coloca gorro y mascarilla descartables	Enfermería
08	Realiza lavado de manos clínico y se coloca el equipo de protección personal (EPP).	Médico Nefrólogo de turno
09	Identifica punto de punción, de preferencia cuadrante inferior izquierdo, evitando zonas de cicatrices y circulación colateral.	Médico Nefrólogo de turno
10	**Ejecuta procedimiento:** • Realiza la antisepsia de la zona de punción. y coloca el campo estéril. fenestrado. • Conecta el catéter endovenoso periférico Nº 14 a la jeringa, infiltrando piel y pared abdominal y dirigirlo de manera perpendicular hacia planos profundos. A medida que la aguja se introduce lentamente se van anestesiando los planos profundos (en general, se usan entre 5 y 10 ml de Lidocaína). • En forma alternada se inyecta anestesia y se aspira asegurándose que la aguja no ha punzado un vaso sanguíneo. • Una vez que la aguja llegó a cavidad peritoneal, súbitamente se puede sentir una falta de resistencia. • Se detiene el avance de la aguja tan pronto como el líquido peritoneal comienza a llenar la jeringa y se inyecta una cantidad adicional de anestesia (3 a 5 ml) para anestesiar el peritoneo parietal.	Médico Nefrólogo de turno
11	Coloca al paciente en decúbito dorsal para su descanso, controla funciones vitales y determina el alta.	Medico Nefrólogo de turno

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

7.13. PARACENTESIS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.14. COLOCACIÓN DE CATETER VENOSO CENTRAL TEMPORAL**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Procedimiento por el cual se coloca un catéter venoso central para hemodiálisis, en paciente sin acceso vascular funcionante, con necesidad de hemodiálisis. Sin historia de accesos múltiples o de complicaciones a implantes de Acceso Vascular (AV).

Materiales:

1. Kit de catéter venoso central
2. Campo estéril fenestrado
3. Campos simples
4. Sutura
5. Gasa estampilla
6. Gasa para catéter
7. Jeringas descartables
8. Soluciones antisépticas
9. Heparina
10. Xilocaína al 2% sin epinefrina
11. Mesa de Mayo
12. Equipo de curación de 3 piezas
13. Guantes quirúrgicos estériles
14. Gorros, mascarillas, lentes protectores
15. Mandil estéril descartable
16. Esparadrapo
17. Tensiómetro-Estetoscopio

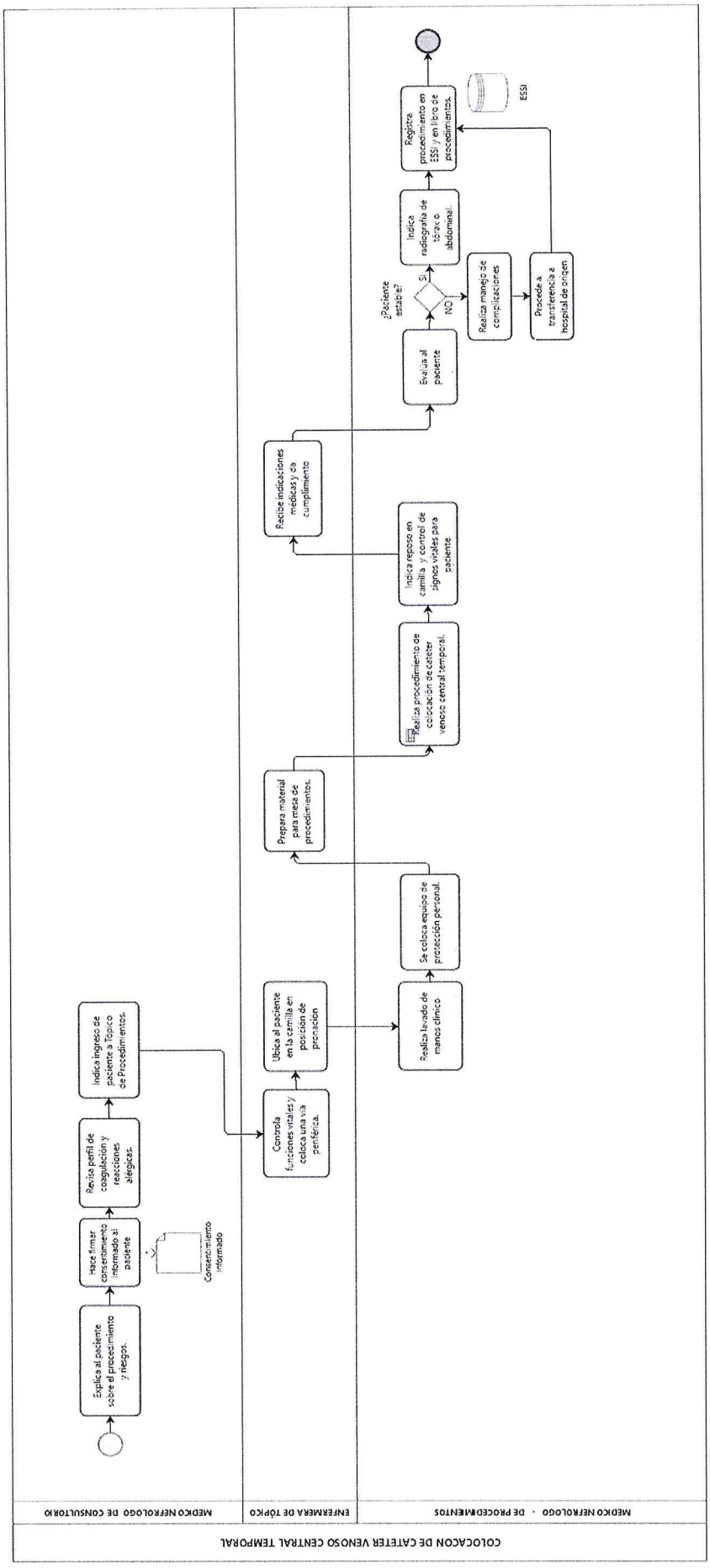
N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Explica al paciente sobre el procedimiento y sus riesgos.	Médico Nefrólogo en Consultorio
02	Solicita al paciente firmar el Consentimiento Informado.	Médico Nefrólogo en Consultorio
03	Revisa el perfil de coagulación y pregunta sobre reacciones alérgicas (antisépticos, lidocaína y otros a utilizar en el procedimiento).	Médico Nefrólogo en Consultorio
04	Indica ingreso de paciente a Tópico de procedimientos.	Médico Nefrólogo en Consultorio
05	<u>En Tópico de Procedimientos:</u> Controla funciones vitales y coloca una vía periférica.	Enfermera de tópico
06	Ubica al paciente en la camilla en posición supina.	Enfermera de tópico
07	Realiza lavado de manos clínico.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
08	Se coloca el equipo de protección personal (EPP).	Médico Nefrólogo de Procedimiento
09	Prepara material para la mesa de procedimientos.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
10	Realiza procedimiento de colocación de catéter venoso central temporal.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
11	Indica reposo en camilla y control de signos vitales para paciente.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
12	Recibe indicaciones médicas y da cumplimiento.	Enfermera de tópico
13	Evalúa al paciente.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
14	<u>Paciente estable:</u> Indica radiografía de tórax o abdominal.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
15	<u>Paciente no está estable:</u> Revalúa y realiza manejo de complicaciones y reestablece al paciente.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
16	Procede a la transferencia a hospital de origen.	Médico Nefrólogo de Procedimiento
17	Registra procedimiento en el ESSI y en el Libro de Procedimientos.	Médico Nefrólogo de Procedimiento

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. Jefe DPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. Dialisis ESSALUD

7.14. COLOCACIÓN DE CATETER VENOSO CENTRAL TEMPORAL



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.15. RETIRO DE CATETER VENOSO CENTRAL**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Procedimiento por el cual se retira un catéter venoso central para hemodiálisis ya sea temporal o tunelizado.

Materiales:

1. Campo fenestrado y simples.
2. Suturas.
3. Gasa mediana. y estampilla
4. Jeringas descartables.
5. Soluciones antisépticas.
6. Lidocaína al 2% sin epinefrina.
7. Mesa de Mayo.
8. Equipo de curación.
9. Guantes quirúrgicos estériles.
10. Gorros, mascarillas, lentes protectores.
11. Mandil estéril.
12. Esparadrapo.
13. Tensiómetro-Estetoscopio

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Explica al paciente sobre el procedimiento y sus riesgos.	Médico Nefrólogo de consultorio
02	Hace firmar el Consentimiento informado.	Médico Nefrólogo de consultorio
03	Revisa el perfil de coagulación, verifica que haya realizado hemodiálisis sin heparina. y pregunta sobre reacciones alérgicas (antisépticos, lidocaína y otros a utilizar en el procedimiento).	Médico Nefrólogo de consultorio
04	Indica ingreso de paciente a Tópico Medico o de Procedimientos. Indica a enfermería el control de funciones vitales y la ubicación del paciente en camilla, cubito dorsal (30°), cubierto adecuadamente y cómodo.	Médico Nefrólogo de consultorio
05	Controla funciones vitales y ubica al paciente en camilla.	Tópico de Procedimientos (Médico Nefrólogo)
06	Realiza el lavado de manos clínico.	Tópico de Procedimientos (Médico Nefrólogo)
07	**<u>En Tópico de Procedimientos (CVC Temporal):</u>** Realiza el procedimiento: • Se coloca mandil estéril mascarilla, gorro y guantes quirúrgicos estériles • Se retira puntos de sujeción y gasas del CVC • Asepsia y antisepsia de la zona de inserción • Se procede a retirar el CVC • Se presiona con gasas x 10 minutos • Se verifica que no exista sangrado por el orificio de salida • Se coloca gasas compresivas • Pasa a observación 15 minutos • Se evalúa y da de alta de no tener complicaciones	Tópico de Procedimientos (Médico Nefrólogo)
08	Registra el procedimiento en el ESSI.	Tópico de Procedimientos (Médico Nefrólogo)

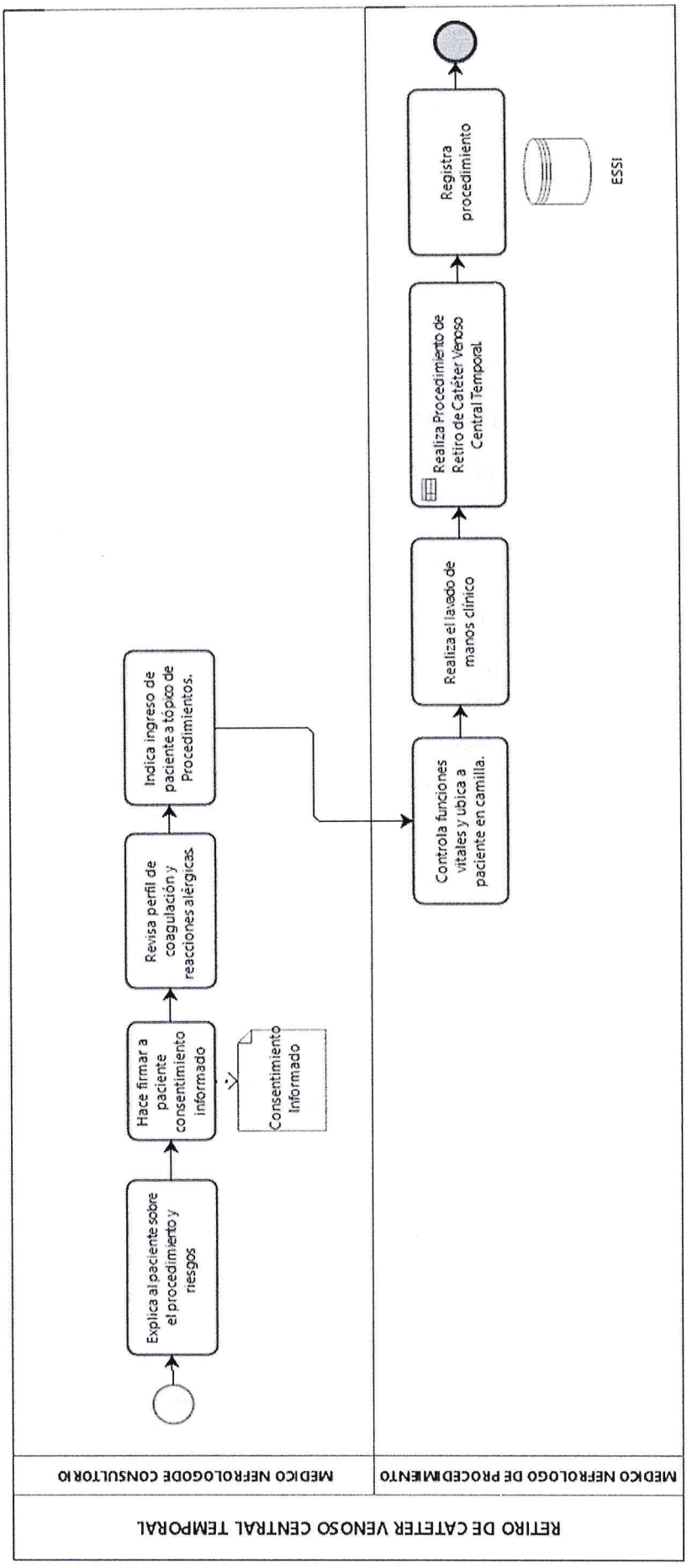
Observación: El riesgo de procedimiento es la embolia gaseosa al momento de retirar el CVC. Evalúe si hay dificultad respiratoria, agitación, cianosis, respiración entrecortada, hipotensión arterial, arritmias. De presentarse la sospecha de embolia gaseosa, estabilizar al paciente y evaluar la transferencia a emergencia de su hospital de referencia.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

6.15. RETIRO DE CATETER VENOSO CENTRAL



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.16. EVALUACIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 2

Definición: Acciones orientadas a la evaluación del Acceso Vascular (AV) del paciente de hemodiálisis con el fin de detectar y tratar en forma precoz las disfunciones y complicaciones del AV antes o durante el procedimiento dialítico.

Requisitos:

Recurso Humano:
Médico Nefrólogo
Equipos:
Estetoscopio, pulsioxímetro
Material:
Guante estéril descartable

Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Realiza la valoración basal del acceso vascular en el paciente nuevo, teniendo en cuenta los accesos vasculares previos, el examen físico del acceso vascular actual y los parámetros dinámicos durante la primera sesión de hemodiálisis.	Médico Nefrólogo
02	Determina la ubicación anatómica del AV a través del examen físico: Realiza la OBSERVACIÓN: **En FAV:** • Valora el brazo, hombro, cuello, rostro y tórax buscando edema, aumento de volumen y presencia de venas colaterales. • Evalúa trayecto de la fístula en busca de hematomas, estenosis visibles, aneurismas, pseudoaneurismas, edema distal, cianosis distal, enrojecimiento, puntos purulentos, deficiente higiene del acceso vascular. **En CVC** • Valora el orificio de salida y la presencia de signos inflamatorios, rebosamiento sanguíneo por el orificio de inserción, desplazamiento, acodamiento, presencia de fisuras, funcionamiento con inversión de los lúmenes invertido. • Evalúa aumento de volumen en el trayecto de la circulación venosa tributaria al acceso, presencia de circulación colateral.	Médico Nefrólogo
03	Realiza la PALPACIÓN en FAV (Fistula Arterio Venosa): • **Evalúa la distancia**: Ubica el punto de anastomosis del acceso vascular (cicatriz operatoria). Palpa y ubica el punto de inicio del THRILL sobre la cicatriz operatoria (llame a este punto referencia inicial). Mida desde el punto de referencia inicial hasta donde la palpación y auscultación del soplo y thrill son evidentes. Evalúa y registra las características del pulso (hiperpulsátil, normal, débil) • **Evalúa la Característica del thrill**: Medir la longitud desde la anastomosis hasta su desaparición y determinar el lugar de mayor intensidad. Según la longitud puede ser: ▪ **Bueno:** Si se palpa por encima 10 cm desde la anastomosis con una dilatación venosa visible y un soplo evidente. ▪ **Regular**: Si este está presente dentro de los 6 cm de la anastomosis, pero con deficiente dilatación venosa del acceso. ▪ **Deficiente o malo:** Si hay ausencia total, con o sin dilatación por debajo de los 6 cm. • **Evalúa la ubicación de la mayor intensidad del thrill:** Debe ser en la anastomosis.	Médico Nefrólogo

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

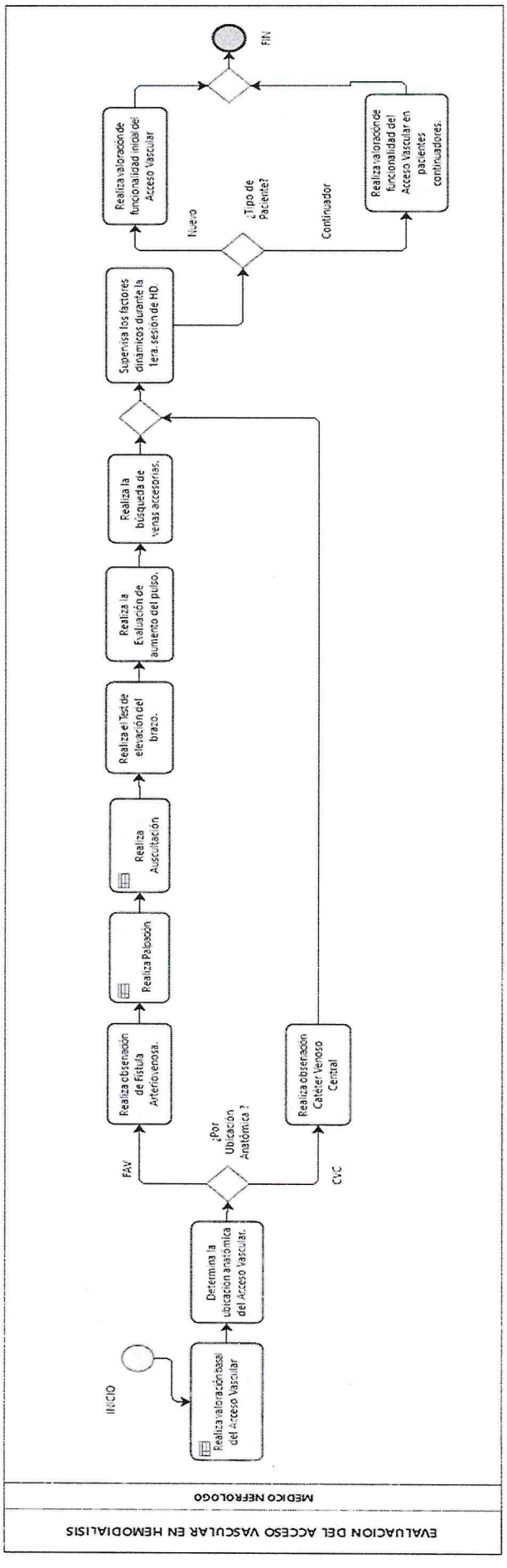
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
04	- Realiza la auscultación de la FAV. - Determina la característica del soplo, ubicación en la que es de mayor intensidad (pre-anastomosis, anastomosis, vena arterializada) y la intensidad (baja, media, alta) y defina según las características: • **Bueno:** Mayor intensidad en anastomosis, intensidad media y continuo en sístole y diástole. • **Sospecha de estenosis**: Mayor intensidad fuera de anastomosis, piante, discontinuo y presente sólo en sístole.	Médico Nefrólogo
05	**Realiza el Test de elevación del brazo**: Elevar completamente el brazo portador de la FAV y espere hasta 1 minuto, registrar el colapso o distensión. • Positivo a estenosis: Ausencia de colapso	Médico Nefrólogo
06	**Realiza la Evaluación de aumento del pulso**: Ocluir manualmente el cuerpo de la FAV distante a la anastomosis y registre la intensidad del incremento del pulso (hiperpulsátil o leve incremento). • Positivo a estenosis: No aumento del pulso al ocluir	Médico Nefrólogo
07	**Realiza la búsqueda de venas accesorias:** Ocluya manualmente la fístula en su trayecto y registre si el thrill se encuentra presente o ausente proximal a la fístula. Evalúe mediante oclusión toda la fístula.	Médico Nefrólogo
08	Supervisa los factores dinámicos durante la primera sesión de hemodiálisis: • Evalúa el registro del Flujo de Sangre (Qb) mayor o igual a 300 ml/min • La Resistencia Arterial (RA) menor o igual -220 ml/min. Identificada durante los primeros minutos de la sesión de hemodiálisis con Flujo de Sangre (Qb) en 300 ml/min • La Resistencia Venosa (RV) mayor o igual 150 ml/min. Identificada durante los primeros minutos de la sesión de hemodiálisis con Flujo de Sangre (Qb) en 200 ml/min	Médico Nefrólogo
09	**VALORACIÓN DE FUNCIONALIDAD INICIAL DEL ACCESO VASCULAR**: Determina la funcionalidad del acceso vascular según los hallazgos obtenidos del examen clínico inicial y la evaluación dinámica durante la primera sesión de hemodiálisis.	Médico Nefrólogo
10	**VALORACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES CONTINUADORES:** Defina si el paciente presenta disfunción del acceso vascular y requiere vigilancia secundaria teniendo en cuenta: • Examen físico • CVC-LP (Catéter Venoso Central de Larga Permanencia o Tunelizado): Interpretará el monitoreo de parámetros dinámicos alterados en 03 sesiones consecutivas de hemodiálisis • FAV: Interpretará los test de elevación, oclusión, el examen físico y los registros de parámetros dinámicos alterados en 03 sesiones consecutivas de hemodiálisis	Médico Nefrólogo

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

7.16. EVALUACIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.17. MANEJO DE LA DISFUNCIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 2

Definición: Acciones orientadas al manejo de las disfunciones y complicaciones del Acceso Vascular (AV) detectadas antes o durante el procedimiento dialítico y que requieren exámenes auxiliares para detección de problemas estructurales y/o funcionales, la programación de intervenciones correctivas a fin de asegurar la sobrevida del mismo, la efectividad del tratamiento dialítico y la calidad de vida del paciente.

Requisitos: Paciente con diagnóstico de disfunción del acceso vascular detectada en la evaluación.

Recurso Humano

Médico Nefrólogo

Equipos:

- Estetoscopio
- Pulsioxímetro
- Opcionales: Ecógrafo Doppler, Monitor de Maquina de Hemodiálisis (medición de la recirculación mediante hemodilución)

Material:

Guantes descartables para examen

N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Evalúa y da solución a las complicaciones que requieren acciones inmediatas y/o coordina la referencia de los pacientes que requieran procedimientos de emergencia que no puedan ser realizados en el establecimiento.	Médico Nefrólogo
02	Sospecha de Trombosis: Coordina referencia de pacientes que requieren procedimientos de emergencia. No hay sospecha de Trombosis: - Indica los test funcionales y estructurales en los casos de disfunción del acceso vascular (AV), (de contar con equipos para evaluación), de lo contrario referir al hospital correspondiente. - Toma en cuenta la indicación según requerimiento: • Test funcionales: Cálculo de recirculación, flujo del acceso vascular (Qa) mediante ecografía Doppler. • Test estructurales: ecografía Doppler, venografía y cavografía.	Médico Nefrólogo
03	Interpreta los resultados de los test funcionales de contar con ellos: • Recirculación: anómala ≥10% • Cálculo del Flujo de Acceso Vascular (Qa) por ecografía Doppler: anómalo en FAVI < 500 ml/min, en Injerto < 600 ml; en ambos: caída >30% del valor basal	Médico Nefrólogo
04	Interpreta los resultados de los test estructurales: • Cavografía: Presencia de estenosis venosa central o trombosis • Venografía: Detección de estenosis en el trayecto de la fístula arteriovenosa (FAV) (desde la región preanastomótica hasta las venas centrales), presencia de venas colaterales, pseudoaneurismas, aneurismas • Ecografía Doppler: Se consideran los siguientes parámetros: • Flujo de Acceso Vascular (Qa) del acceso: Anómalo FAVI< 500 ml/min, Injerto< 600 ml/min o reducción del Qa respecto a controles anteriores mayores al 33% • Velocidad de pico sistólico: Anómalo >350 cm/s en la zona de estenosis • Medición de la anastomosis en 2 diámetros (latero-lateral y cráneo-caudal) y VPS (velocidad pico sistólica) cm/	Médico Nefrólogo

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Opto. de Diálisis ESSALUD

Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
04	• Diámetro de la vena eferente: Anómalo < 6 mm • Profundidad del plano cutáneo: Anómalo ≥ 6 mm • Presencia de alteraciones estructurales: Anómalo: estenosis > 70%, presencia de trombosis, detallar ubicación, longitud • Presencia de pseudoaneurismas y aneurismas cuyas dimensiones deben ser medidas en los 3 ejes • Presencia de venas colaterales; detallando tamaño, recorrido, magnitud del robo de flujo de la vena principal	Médico Nefrólogo
05	Cita para evaluar con Ecografía Doppler.	Médico Nefrólogo
06	Registra los resultados de los test estructurales y funcionales en el ESSI.	Médico Nefrólogo
07	Realiza la coordinación para la transferencia o interconsulta en caso de diagnósticos de alteraciones estructurales que requieran intervención, de acuerdo a especialidades: Cirugía Vascular, Nefrología Intervencionista, Radiología intervencionista o según se requiera.	Médico Nefrólogo
08	Registra la fecha de transferencia para intervenciones correctivas.	Médico Nefrólogo

OBSERVACIONES:

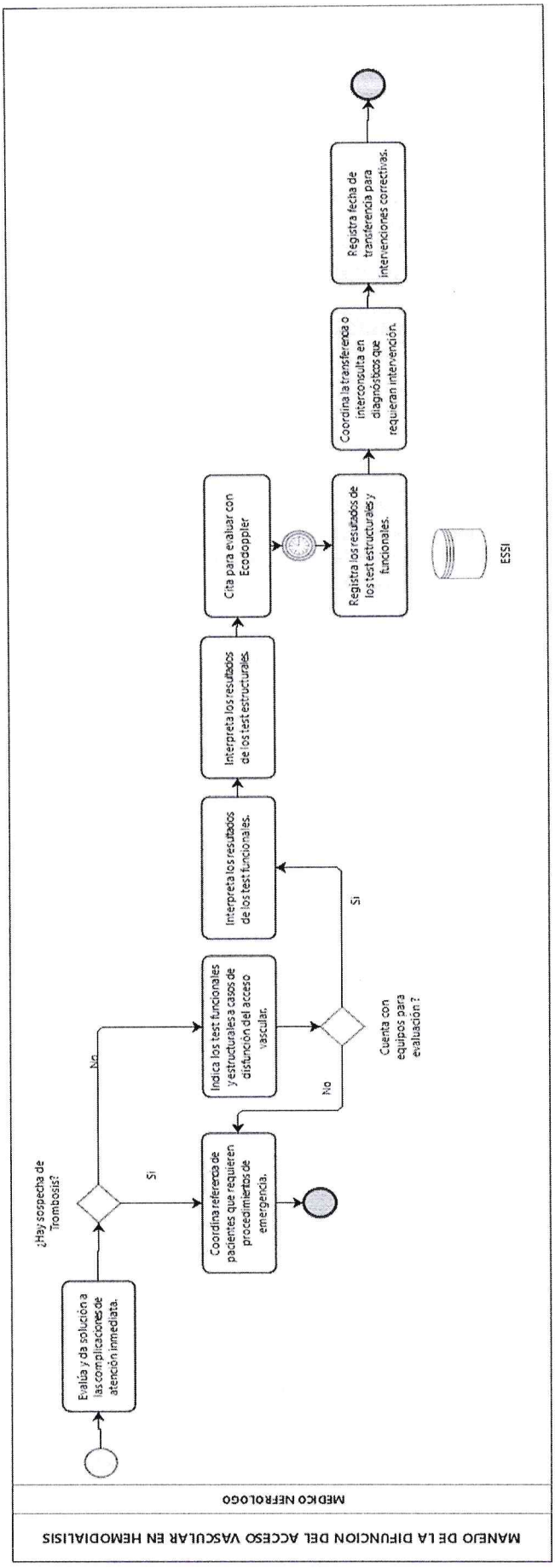
- Algunos pacientes transferidos para evaluación y exámenes auxiliares a otros hospitales, pueden tener la corrección de la disfunción del acceso vascular (AV) en la misma evaluación por las especialidades mencionadas.
- La comunicación entre el equipo multidisciplinario debe ser fluida y dinámica para asegurar la continuidad del sistema de vigilancia.
- Verificar la integridad del registro de datos y la aplicación de las pautas para el manejo y seguimiento de los accesos disfuncionales.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. Jefe OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. Dialisis ESSALUD

6.17. MANEJO DE LA DISFUNCIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
JEFE OPC
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. de Dialisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.18. SEGUIMIENTO DE LA MADURACIÓN DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Seguimiento y monitorización de la Fístula Arteriovenosa (FAV) desde el postoperatorio hasta las 12 semanas.

Requisitos:
- Paciente con Fístula Arteriovenosa (FAV) recién creada

Recurso Humano
- Medico Nefrólogo
- Enfermera

Equipos:
- Estetoscopio, pulsioxímetro
- Opcionales: Ecógrafo Doppler

Material:
- Guante descartable para examen

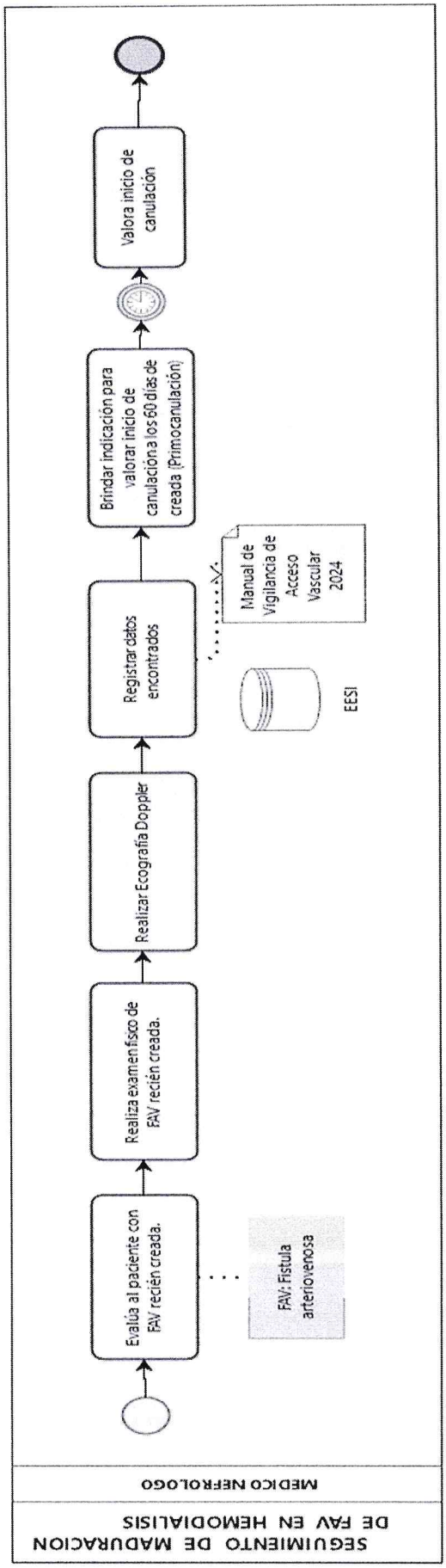
N° Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Evalúa al paciente con FAV recién creada, consignando datos según el Manual del Subsistema de Vigilancia y Seguimiento del Acceso Vascular para Hemodiálisis: Tipo y ubicación de la FAV, fecha de creación, lugar y médico cirujano que realizó la cirugía.	Médico Nefrólogo
02	Realizar examen físico de la FAV recién creada, teniendo en cuenta: Observación, palpación y auscultación.	Medico Nefrólogo
03	Realizar ecografía Doppler teniendo en cuenta la medición del Qa (Flujo del Acceso Vascular), profundidad del plano cutáneo, medición de anastomosis y vena. Verificar presencia de venas colaterales o estenosis. Los controles de ecografía Doppler deberán ser: • 1° control – a los 15 días de creada • 2° control – entre los 45 a 60 días	Médico Nefrólogo
04	Registrar en el ESSI los datos hallados.	Médico Nefrólogo
05	Valorar el inicio de la canulación a los 60 días de creada según cumpla con los parámetros adecuados de maduración (ecografía Doppler de control) y brindar indicación para ello.	Médico Nefrólogo

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis ESSALUD

6.18. SEGUIMIENTO DE LA MADURACIÓN DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
L. Arce Gallo
GERENTE
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
D. ESPEJO L.
Jefe(e) DPC
ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
V°B°
C. TAPIA Z.
Jefe del Dpto. Diálisis
ESSALUD

EsSalud CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL	Resolución N° 000012-GSR-CNSR-ESSALUD-2025 **6.19. PRESCRIPCIÓN DE ANTICOAGULACIÓN EN HEMODIÁLISIS**	Código: CNSR.DDI.MA.01 Versión: 01 Fecha: 24.01.2025 Página: 1 de 1

Definición: Acciones orientadas a mantener una adecuada anticoagulación del paciente en hemodiálisis con el fin de evitar el riesgo de coagulación de las fibras del dializador y la consiguiente disminución de la eficiencia de la diálisis, así como prevenir el riesgo de sangrado en el paciente. Se realiza en la segunda semana del mes, junto con la elaboración de protocolos.

Requisitos:
Relación de pacientes de cada sala consignando los datos de peso y tipo de acceso vascular.

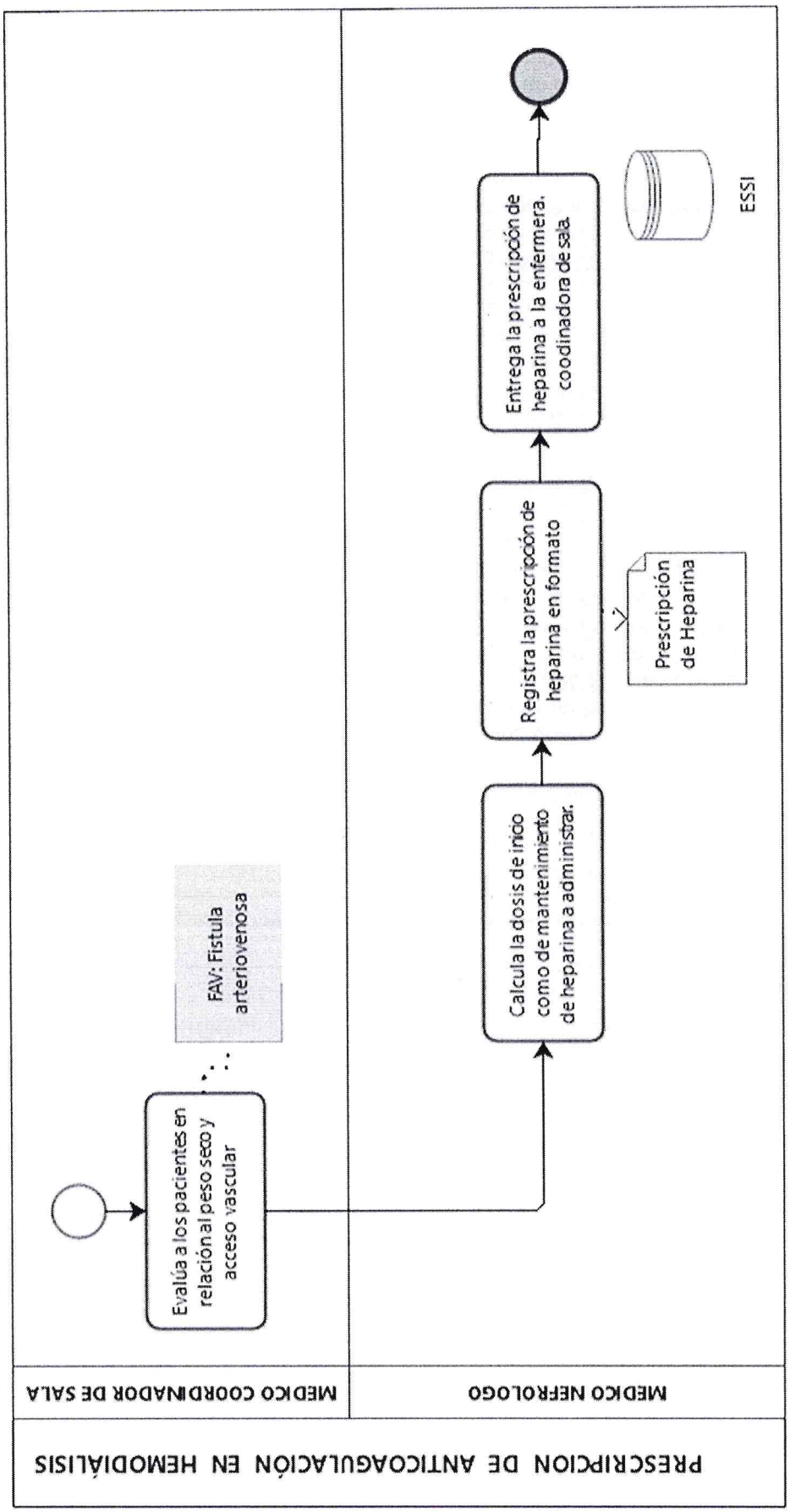
Nº Paso	Descripción de Acciones	Responsable
01	Evalúa a los pacientes de su sala en relación al peso seco y acceso vascular, así como la evolución de las características del dializador al final de las sesiones de hemodiálisis.	Médico Coordinador de sala
02	Calcula la dosis de inicio, así como de mantenimiento de heparina a administrar de acuerdo a la condición clínica del paciente. <u>Pacientes sin riesgo de sangrado</u>. - Para Catéter Venoso Central: La infusión continua debe hacerse hasta el final de la hemodiálisis. • Bolo inicial: 20 a 25 UI/Kg • Dosis de mantenimiento: 1,000-1,500 UI por hora - Para Fístulas e Injertos: La infusión continua debe hacerse hasta una hora antes de finalizar la hemodiálisis. • Bolo inicial: 25 a 30 UI/Kg • Dosis de mantenimiento: 1,000-1,500 UI por hora <u>Pacientes con riesgo de sangrado</u>: • Bolo inicial: 25 UI/kg (al 100%) • Segundo bolo: 50% de la dosis inicial (Si hubiera coágulos en el sistema extracorpóreo) <u>Pacientes con alto riesgo de sangrado</u>: • Sin heparina • Restricción: descarte de la dosis administrada	Médico Nefrólogo
03	Registra la prescripción de heparina en el ESSI.	Médico Nefrólogo
04	Entrega la prescripción de heparina a la enfermera coordinadora de su sala.	Médico Nefrólogo

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis ESSALUD

6.19. PRESCRIPCIÓN DE ANTICOAGULACIÓN EN HEMODIÁLISIS



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis ESSALUD

VII. BIBLIOGRAFÍA

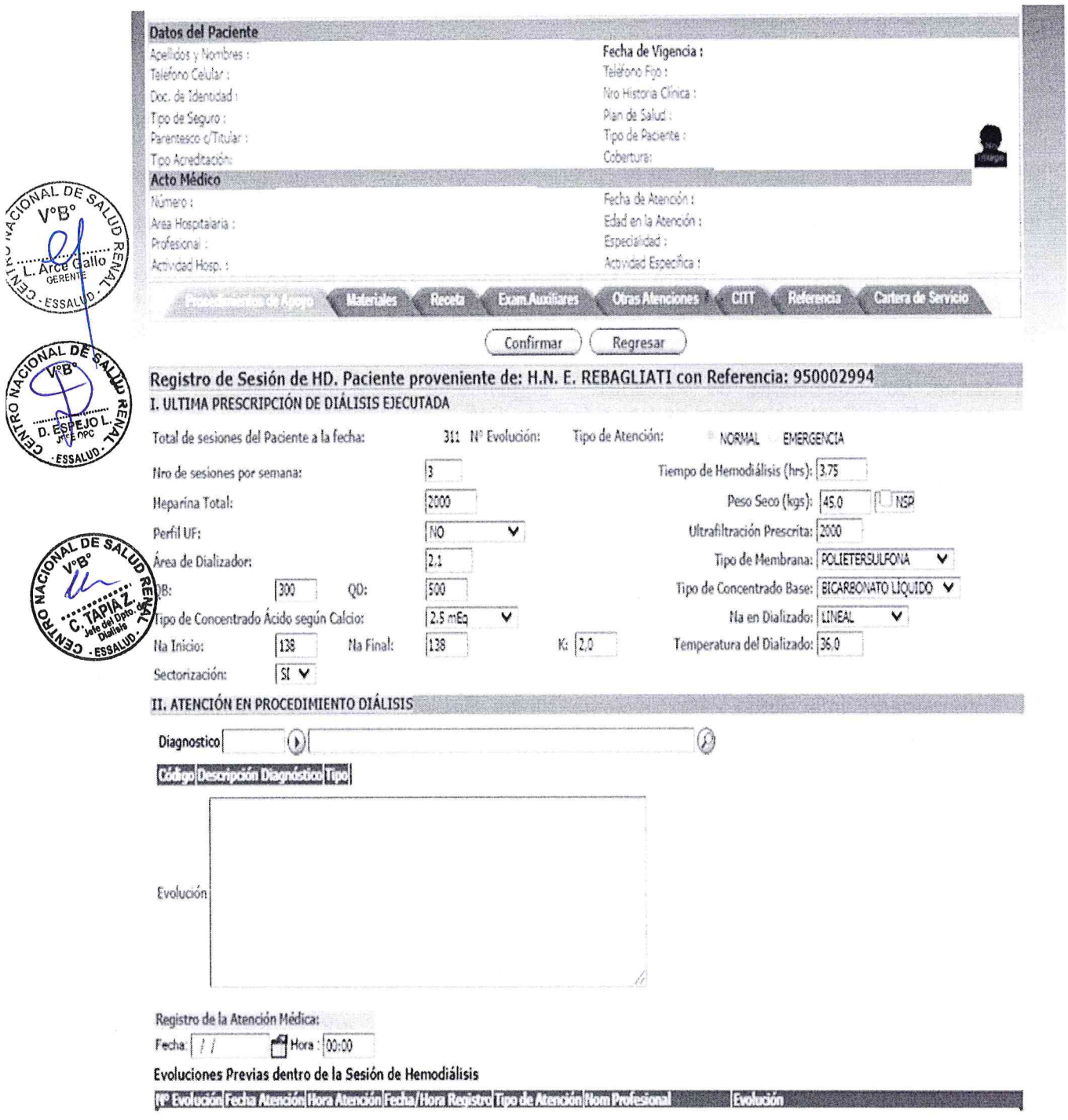
1. Atención Ambulatoria del Paciente con Enfermedad Renal Crónica estadio 5 en Hemodiálisis por Servicios Contratados - ESSALUD- 2009
2. Guía de Práctica Clínica del Manejo de la Enfermedad Renal Crónica en ESSALUD – 2010
3. Guía de Prevención y manejo de las complicaciones infecciosas asociadas al acceso para diálisis. ESSALUD-2012
4. Manual de Bioseguridad en Unidades de Diálisis – ESSALUD-2011
5. NTS-060/MINSA-DGSP-V01-2007. "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis. MINSA-2007".
6. "Normas para la Elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud (ESSALUD)".2016.
7. Protocolos de Atención Dosificación de Hemodiálisis, ESSALUD-2009
8. Protocolos de Atención Manejo de Alteraciones en el Metabolismo Óseo Mineral en Pacientes en Diálisis, ESSALUD-2009
9. Protocolos de Atención Manejo de la Hipertensión Arterial en el Paciente en Diálisis. ESSALUD – 2009
10. Protocolos de Atención: Manejo de la Anemia en el Paciente en Diálisis, ESSALUD-2009
11. Tratado de Hemodiálisis, R. Jofré, J.M. López Gómez, J. Luño R. Pérez García, P. Rodríguez Benítez, España Segunda Edición - 2006.
12. Handbook of Dialysis. John T Daugirdas MD, Peter G Blake Todd S Ing,Fithe Edition Wolters Kluwer. 2015
13. Manual del Subsistema de Vigilancia y seguimiento del acceso vascular para Hemodiálisis. Centro Nacional de Salud Renal. 2016
14. Tratamiento multidisciplinario de la disfunción y la trombosis de las fístulas arteriovenosas protésicas para hemodiálisis. Pedro Jiménez-Almonacid, Enrique Gruss, Marta Jiménez-Toscano, Manuel Lasala, José A. Rueda, Laura Vega, Gil Rodríguez, Raúl de La Cruz, Mar Pardo, Beatriz Fernández, Paula López, Jaime Martín-Cavana, Antonio Quintan. Nefrología Vol.33 N°5 Madrid 2013
15. Vascular Access 2018: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg (2018) 55,757-818.
16. Guías Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. Sociedad Española de Nefrología, Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, Sociedad Española de Radiología Vascular Intervencionista, Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Noviembre 2017.
17. Goldstein LB. Prevention and management of isquemic stroke. In. Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Braudwald E, eds. Braunwalds. Heart Disease: A Texbook of Cardiovascular Medicine. 11th ed Phialdelphia, PA: Elsevier, 2019: chop 65.
18. Role of Antihypertensives M End- Stage Renal Disease: A systematic review. Cureus 2022 Jul 20.
19. Guía de unidades de hemodiálisis 2020, Sociedad Española de Nefrología, Nefrología 2021;4 1(S 1):1–77
20. Flaminia Coluzzi y col. Safe Use of Opioids in Chronic Kidney Disease and Hemodialysis Patients: Tips and Tricks for Non-Pain Specialists DOIhttps://doi.org/10.2147/TCRM.S262843, Therapeutics and Clinical Risk Management » Volume 16 Setiembre 2020
21. Gerogianni G y col Factors Affecting Pain in Hemodialysis and Non-pharmacological Management. Cureus 15(2): e35448. DOI 10.7759/cureus.35448(February 25, 2023)
22. R. Olmedo, R. Guido Analgesia postoperatoria en paciente con enfermedad renal; Revista Mexicana de anestesiología; Volumen 42, No. 3, julio-septiembre 2019
23. M. Narváez y col Gaceta Mexicana de Oncología Volume 14, Issue 6, 2015, Pages 335-341: https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.12.006.
24. J. Calls y col Evaluación del dolor en hemodiálisis mediante diversas escalas de medición validadas: Nefrología 2009;29(3):236 -243.

VIII. ANEXOS

8.1. ANEXO 1

FORMATO Nº 01: FORMATO DE EVOLUCIÓN EN EL ESSI

Centro Nacional de Salud Renal
ESSALUD



FORMATO Nº 02: ORDEN DE ANÁLISIS DE LABORATORIO SEGÚN PERFILES

Centro Nacional de Salud Renal
ESSALUD

PERFILES DE EXAMENES DE LABORATORIO EN HEMODIALISIS EN EL ESSI

PERFIL HEMODIALISIS

		Nro. Pruebas
B0283	PACIENTE NUEVO	31
B0284	PACIENTE REINGRESO / TRANSFERIDO	11
B0285	MENSUAL	8
B0286	TRIMESTRAL	12
B0287	BIMENSUAL	3
B0288	SEMESTRAL	16
B0310	ANUAL	6

OTROS EXAMENES

87522	PCR del VHC
87800.01	PCR del VHB
85007	FROTIS LAMINA PERIFERICA
86705	ANTICUERPO IGM CONTRA EL ANTIGENO CORE HEPATITIS B

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

EXAMENES DE LABORATORIO EN HEMODIALISIS SEGÚN FRECUENCIA EN EL AÑO

CODIGO	EXAMEN	LABORATORIO	FRECUENCIA
82310	DOSAJE DE CALCIO; TOTAL	BIOQUIMICA	MENSUAL
82565	DOSAJE DE CREATININA EN SANGRE	BIOQUIMICA	MENSUAL
82803	GASES EN SANGRE, CUALQUIER COMBINACION DE PH, PC02, P02, C02, HCO3 (INCLUYENDO LA SATURACION DE 02 CALCULADA).	BIOQUIMICA	MENSUAL
82803.01	DOSAJE DE GASES ARTERIALES Y ELECTROLITOS (DISPOSITIVO PORTATIL)	HEMATOLOGIA Y COAGULACION	MENSUAL
84100	DOSAJE DE FOSFORO INORGANICO (FOSFATO)	BIOQUIMICA	MENSUAL
84450	ASPARTATO AMINO TRANSFERASA (AST) (SGOT)	BIOQUIMICA	MENSUAL
84460	TRANSFERASA; AMINO ALANINA (ALT) (SGPT)	BIOQUIMICA	MENSUAL
84520	NITROGENO UREICO; CUANTITATIVO	BIOQUIMICA	MENSUAL
85025	HEMOGRAMA AUTOMATIZADO (HEMOGLOBINA, HEMATOCRITO, ERITROCITOS, LEUCOCITOS Y PLAQUETAS) FORMULA DIFERENCIAL AUTOMATIZADA DE LEUCOCITOS	HEMATOLOGIA Y COAGULACION	MENSUAL
86287	ANTIGENO DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAG)	INMUNOLOGIA	BIMESTRAL
86704	ANTICUERPO CONTRA EL ANTIGENO DE LA NUCLEOCAPSIDE DE LA HEPATITIS B (HBCAB); TOTAL	INMUNOLOGIA	BIMESTRAL
86803	ANTICUERPO CONTRA LA HEPATITIS C	INMUNOLOGIA	BIMESTRAL
82040	DOSAJE DE ALBUMINA; SUERO, PLASMA O SANGRE TOTAL	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
82310	DOSAJE DE CALCIO; TOTAL	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
82565	DOSAJE DE CREATININA EN SANGRE	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
82728	DOSAJE DE FERRITINA	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
83540	DOSAJE DE HIERRO	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
83970	PARATOHORMONA (HORMONA PARATIROIDEA)	INMUNOLOGIA	TRIMESTRAL
84075	DOSAJE DE FOSFATASA, ALCALINA	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
84100	DOSAJE DE FOSFORO INORGANICO (FOSFATO)	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
84155	PROTEINAS TOTALES, EXCEPTO REFRACTOMETRIA, SUERO, PLASMA O SANGRE TOTAL	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
84466	TRANSFERRINA	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
85046	RECUENTO SANGUINEO; RETICULOCITOS, AUTOMATIZADO, INCLUYENDO UNO O VARIOS PARAMETROS CELULARES (P. EJ. EL CONTENIDO DE HEMOGLOBINA EN RETICULOCITOS, LA FRACCION INMADURA DE RETICULOCITOS, EL VOLUMEN DE RETICULOCITOS, EL CONTENIDO DE ARN), MEDICION DIRECTA	HEMATOLOGIA Y COAGULACION	TRIMESTRAL
86140	PROTEINA C-REACTIVA	BIOQUIMICA	TRIMESTRAL
80095.01	DETECCION DE ANTICUERPOS PARA HTLV I ¿ II	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
82232	BETA-2-MICROGLOBULINA	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
82307	DOSAJE DE CALCIFEROL (VITAMINA D)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
82465	DOSAJE DE COLESTEROL TOTAL EN SANGRE COMPLETA O SUERO	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
83718	DETERMINACION DIRECTA DE LIPOPROTEINA DE ALTA DENSIDAD (HDL COLESTEROL)	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
83721	DETERMINACION DIRECTA DE LIPOPROTEINA DE BAJA DENSIDAD (LDL COLESTEROL)	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
84478	TRIGLICERIDOS	BIOQUIMICA	SEMESTRAL
86287	ANTIGENO DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAG)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86592	PRUEBA DE SIFILIS; ANTICUERPO NO TREPONEMICO; CUALITATIVO (P. EJ. VDRL, RPR, ART)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86703	DETECCION DE ANTICUERPOS HIV 1-2	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86704	ANTICUERPO CONTRA EL ANTIGENO DE LA NUCLEOCAPSIDE DE LA HEPATITIS B (HBCAB); TOTAL	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86705	ANTICUERPO CONTRA EL ANTIGENO DE LA NUCLEOCAPSIDE DE LA HEPATITIS B (HBCAB); ANTICUERPO IGM	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86706	ANTICUERPO CONTRA EL ANTIGENO DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAB)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86707	ANTICUERPO CONTRA LA HEPATITIS BE (HBEAB)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
86803	ANTICUERPO CONTRA LA HEPATITIS C	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
87351	DETECCION DE AGE PARA HEPATITIS B (HBEAG)	INMUNOLOGIA	SEMESTRAL
80095.01	DETECCION DE ANTICUERPOS PARA HTLV I - II	BIOQUIMICA	ANUAL
82607	DOSAJE DE CIANOCOBALAMINA (VITAMINA B-12)	BIOQUIMICA	ANUAL
82746	DOSAJE DE ACIDO FOLICO; SERICO	BIOQUIMICA	ANUAL
84550	ACIDO URICO; EN SANGRE	BIOQUIMICA	ANUAL
86592	PRUEBA DE SIFILIS; ANTICUERPO NO TREPONEMICO; CUALITATIVO (P. EJ. VDRL, RPR, ART)	INMUNOLOGIA	ANUAL
86703	DETECCION DE ANTICUERPOS HIV 1-2	INMUNOLOGIA	ANUAL

FORMATO Nº 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGÍAS U OTROS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

Nombre de la Institución Prestadora de Servicios de Salud: Centro Nacional de Salud Renal- EsSalud

N° Historia Clínica: ..... Fecha:..... Hora:.....

Nombres y Apellidos: .....

DNI/Pasaporte/Carnet de las FFAA/Carnet de extranjería N°.....en mi condición de paciente (padre, madre, Representante legal del (de la) paciente....., autorizo al (los) médico (s):

Dr.(a)..... y Dr.(a) ..... a practicar el procedimiento médico quirúrgico siguiente: ..... Que consiste en: .....

.....

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

Habiendo sido informado y recibido explicación de lo siguiente:

1. Sobre la naturaleza, el propósito, los riesgos o consecuencias potenciales razonablemente previsibles del procedimiento médico quirúrgico propuesto y otros que, excepcionalmente pueden presentarse y están relacionadas al procedimiento.
2. También se me ha explicado de las ventajas y beneficios razonablemente previsibles que voy a obtener, respecto al tratamiento de mi enfermedad y de las posibles consecuencias de no recibir ningún tratamiento.
3. También Yo entiendo que, en adicción a los riesgos particulares de este procedimiento médico - quirúrgico como, hay riesgos inherentes a mi persona por someterme a cualquier procedimiento médico – quirúrgico como: arresto cardiaco, daño cerebral o nervioso, problemas respiratorios, problemas de arterias y venas, reacción adversa a droga y/o medicamentos, dolor e incomodidad o imprevistos de otra naturaleza.
4. También he realizado las preguntas que considere necesarias, todas las cuales han sido absueltas y con respuestas que considere suficientes y aceptables.
5. También entiendo que durante el curso del procedimiento médico – quirúrgico, pueden concurrir condiciones inesperadas y que a juicio del (de los) médico (s), debería realizarse una extensión o modificación al procedimiento inicialmente programado o diferente al arriba mencionado. En mérito a ello, autorizo a no retardar o detener el procedimiento(s) complementario (s) para obtener un nuevo consentimiento adicional.
6. Se me ha informado que el procedimiento es ambulatorio y luego del mismo previa observación retornare a mi domicilio.
7. En caso se presentará alguna complicación que requiriera otro nivel de resolución, seré referido un hospital de referencia de EsSalud correspondiente

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

En forma voluntaria y en pleno uso de mis facultades mentales, físicas y de mi entendimiento, libre de coerción o alguna otra influencia indebida y habiendo sido debidamente informado (a) sobre el procedimiento médico – quirúrgico al que seré (á) sometido (a) mi representado (a); procedo a suscribir de puño y letra las cinco (05) declaraciones arriba descritas, por lo que firmo el presente Consentimiento Informado.

Fecha: día.....mes:.....año:....., hora:..... AM/PM

Firma del Paciente/Padre/Madre/Representante Legal/con DNI/Pasaporte/Carnet FFAA'Carnet de Extranjería N°.....,

que autoriza el procedimiento y/o tratamiento médico: .....

Observaciones: .....

.....

FIRMA PACIENTE / FAMILIAR / REPRESENTANTE LEGAL

Yo el Dr. (a) ……, médico tratante del (de la) paciente ……con Historia Clínica N°…… del Servicio de Diálisis del Centro Nacional de Salud Renal de ESSALUD, quien recibe atención por el cuadro de enfermedad renal crónica estadio 5 en terapia de reemplazo renal, a quien se le practicará el procedimiento y/o tratamiento médico ……sobre la cual le he (hemos) puesto en conocimiento y explicado al (a la) paciente (a su madre, padre/representante legal) arriba mencionado; respecto a la naturaleza, propósito, ventajas, riesgos probables, posibles eventos adversos o complicaciones como consecuencia del procedimiento y/o tratamiento médico al que será sometido(a); así mismo se le ha informado de los métodos alternativos de tratamiento y de los riesgos o consecuencias de no emprenderse ningún tratamiento. En fe de lo cual y en el entendido de su plena comprensión interactiva por el (la) paciente (representante legal) de la información descrita, suscribo y firmo el presente consentimiento otorgado.

Fecha: día…… mes:……año:……, hora:……AMP/PM

Firma y sello del médico tratante: Dr.(a) ……

N° de DNI…… N° de CMP…… N° RNE ……

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -

REVOCATORIA:

Yo……(padre/madre/representante legal), identificado con DNI/Pasaporte/Carnet FFAA/Carnet de extranjería N°…… revoco el consentimiento informado otorgado, asumiendo los riesgos y consecuencias de mi decisión, respecto a la situación de mi(la) salud(de mi representado(a), hijo(a).

Fecha; día……mes,……año:……hora……AM/PM

Firma y Post Firma……

Nota: El registro del consentimiento informado debe ser llenado por el mismo paciente o su representante legal, sin borrones o enmendaduras y con la misma letra. En la medida de lo posible las dos hojas del formato, deben proveerse al paciente/representante legal, con el tiempo suficiente para su adecuada lectura y entendimiento, para su llenado de preferencia en presencia y/o apoyo del médico tratante. Los analfabetos podrán utilizar su huella digital (dedo índice), en lugar de firma.

FORMATO Nº 04: HOJA INFORMATIVA DEL PROCEDIMIENTO: HEMODIÁLISIS

Usted tiene diagnóstico de **Enfermedad Renal Crónica estadio 5**, esto quiere decir que sus riñones no funcionan adecuadamente. Los riñones son muy importantes para su organismo, y su función es eliminar las sustancias de desecho, controlar el ingreso y salida de agua y otros elementos como el sodio y potasio. Además, producen hormonas que son necesarias para mantener normal la hemoglobina, controlar la presión arterial y mantener sanos los huesos. Usted DEBE INICIAR O CONTINUAR el tratamiento de HEMODIÁLISIS, tratamiento que remplaza algunas de las funciones del riñón. Usted debe conocer que existen otras modalidades de sustitución renal que son la diálisis peritoneal y el trasplante renal.

¿CÓMO SE REALIZA?
La hemodiálisis se basa en el paso de la sangre a través de un filtro donde se produce la eliminación de sustancias de desecho como la urea, eliminación de agua y eliminación de elementos como el potasio. Este procedimiento se realiza 3 veces por semana y dura entre 3 a 4 horas, salvo algunas excepciones. La hemodiálisis requiere de un acceso vascular que idealmente debe ser una fístula arteriovenosa.

¿QUÉ RIESGOS TIENE?
La Hemodiálisis suele ser bien tolerada, PERO NO ESTA EXENTA DE RIESGOS. Pueden aparecer algunos efectos secundarios y complicaciones por el procedimiento o presentar mayor riesgo por la enfermedad/es y antecedentes que usted tiene. Se me ha informado la importancia del adecuado seguimiento multidisciplinario, el cumplimiento de los tratamientos indicados y controles de laboratorio para reducir estos riesgos.

¿NOS AUTORIZA? Por el documento **CONSENTIMIENTO INFORMADO** el ***CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD,*** solicita su autorización para realizar o continuar el procedimiento de Hemodiálisis mediante la firma del mismo.

Declaro que he sido informado/a suficientemente del procedimiento de Hemodiálisis, explicándome sus riesgos, complicaciones y alternativas, he comprendido y he tenido el tiempo suficiente para valorar mi decisión. Por tanto, estoy satisfecho/a con la información recibida. **Así mismo me comprometo a asistir en forma puntual a mis Sesiones de Diálisis y cumplir con las recomendaciones** del Personal de Salud, teniendo conocimiento que mis faltas e incumplimientos pueden afectar la calidad y eficiencia del Tratamiento

.....	.....
Firma del paciente/ Huella digital	**Firma de Familiar o acompañante (Opcional)**
NOMBRE.....	**NOMBRE**.....
DNI.....	**DNI**.....

LUEGO DE LEER Y FIRMAR LA PRESENTE INFORMACION PROCEDA A FIRMAR EL DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ADJUNTO

Lugar, fecha: ..... /...../...../.....

FORMATO Nº 05: REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

Datos del Paciente

Apellidos y Nombres :	**Fecha de Vigencia :**
Teléfono Celular :	Teléfono Fijo :
Doc. de Identidad :	Nro Historia Clínica :
Tipo de Seguro :	Plan de Salud :
Parentesco c/Titular :	Tipo de Paciente :
Tipo Acreditación:	Cobertura:

Acto Médico

Número :	Fecha de Atención :
Area Hospitalaria :	Edad en la Atención :
Profesional :	Especialidad :
Actividad Hosp. :	Actividad Específica :

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE -ESSALUD-

EMISION SOLICITUD DE REFERENCIA

Fecha Solicitud:	**Nro.Solicitud:**
Especialidad Origen	**Tipo Entidad:**
Especialidad Destino	**Area Destino** [Seleccionar]
Acto Medico Origen	

Datos Adicionales del Paciente

Telf. Fijo **Celular** **E-Mail**

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE NPC -ESSALUD-

Resumen de la Historia Clinica(signos y sintomas)

Resultados de Pruebas Diagnónsticas

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis -ESSALUD-

Diagnostico 1 Presuntivo Definitivo

Diagnostico 2 Presuntivo Definitivo

Motivo : OTRO - OTRO/DETALLAR

Otros Motivos:

Tipo Transporte: [Seleccionar] Requiere Acompañante: [Seleccionar]

Grabar Regresar

REGISTRO DE CONTRAREFERENCIA RECIBIDAS

Nro. ContraReferencia : **Fec. ContraReferencia :**

I. Identificación de Paciente

Cód. Identidad Paciente	:	Libreta Elect/DNI	:
Apellidos y Nombres	:	Sexo	:
Fecha de Nacimiento	:	Hist. Clinica	:
Condición Aseg.	:	Fec. Vigencia	:
Tipo Hoja	: MEDICAS	Fec. Sugerida de control	: / /

II. Conclusiones y recomendaciones

Código CIE	Diagnóstico de ContraReferencia	Presuntivo / Definitivo
		PRES. DEFIN.
		PRES. DEFIN.
		PRES. DEFIN.

III. Indicaciones Terapéuticas de tratamiento farmacológico a largo plazo

Código	Medicamento / Concentración / Presentación	Via	Dosis	Total Rec.	Tiempo
				0	
				0	
				0	
				0	
				0	
				0	
				0	
				0	

IV. Identificación del médico tratante o responsable

Médico : D.N.I.

Grabar Retornar

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

FORMATO Nº 06: PRESCRIPCIÓN DE DIÁLISIS – ESSI

Prescripción de Hemodiálisis

Datos del Paciente

Apellidos y Nombres :		**Fecha de Vigenci**	
Teléfono Celular :		Teléfono Fijo :	
Doc. de Identidad :		Nro Historia Clínica	
Tipo de Seguro :		Plan de Salud :	
Parentesco c/Titular :		Tipo de Paciente :	
Tipo Acreditación:		Cobertura:	**Tiempo Ref.:** 1 A 0 M 18 D

Acto Médico

Número :		Fecha de Atención	
Area Hospitalaria :		Edad en la Atenció	
Profesional :		Especialidad :	
Actividad Hosp. :	ATENC.PROCEDIM.	Actividad Específica :	SESIONES DE HEMODIAL

Prescripción

Nro de sesiones por semana:	3	**Tiempo de Hemodiálisis (hrs):**	3,75
Heparina Total:	2000	**Peso Seco (kgs):**	45,0
Perfil UF:	NO	**Ultrafiltración Máxima:**	2000
Área de Dializador:	2,1	**Tipo de Membrana:**	POLIETERSULFONA
QB: 300 QD: 500		**Tipo de Concentrado Base:**	BICARBONATO LÍQUIDO
Tipo de Concentrado Ácido según Calcio:	2.5 mEq	**Na en Dializado:**	LINEAL
Na Inicio: 138 Na Final: 138		**K:**	2,0
Sectorización:	NO SI	**Temperatura Dializador:**	36,0

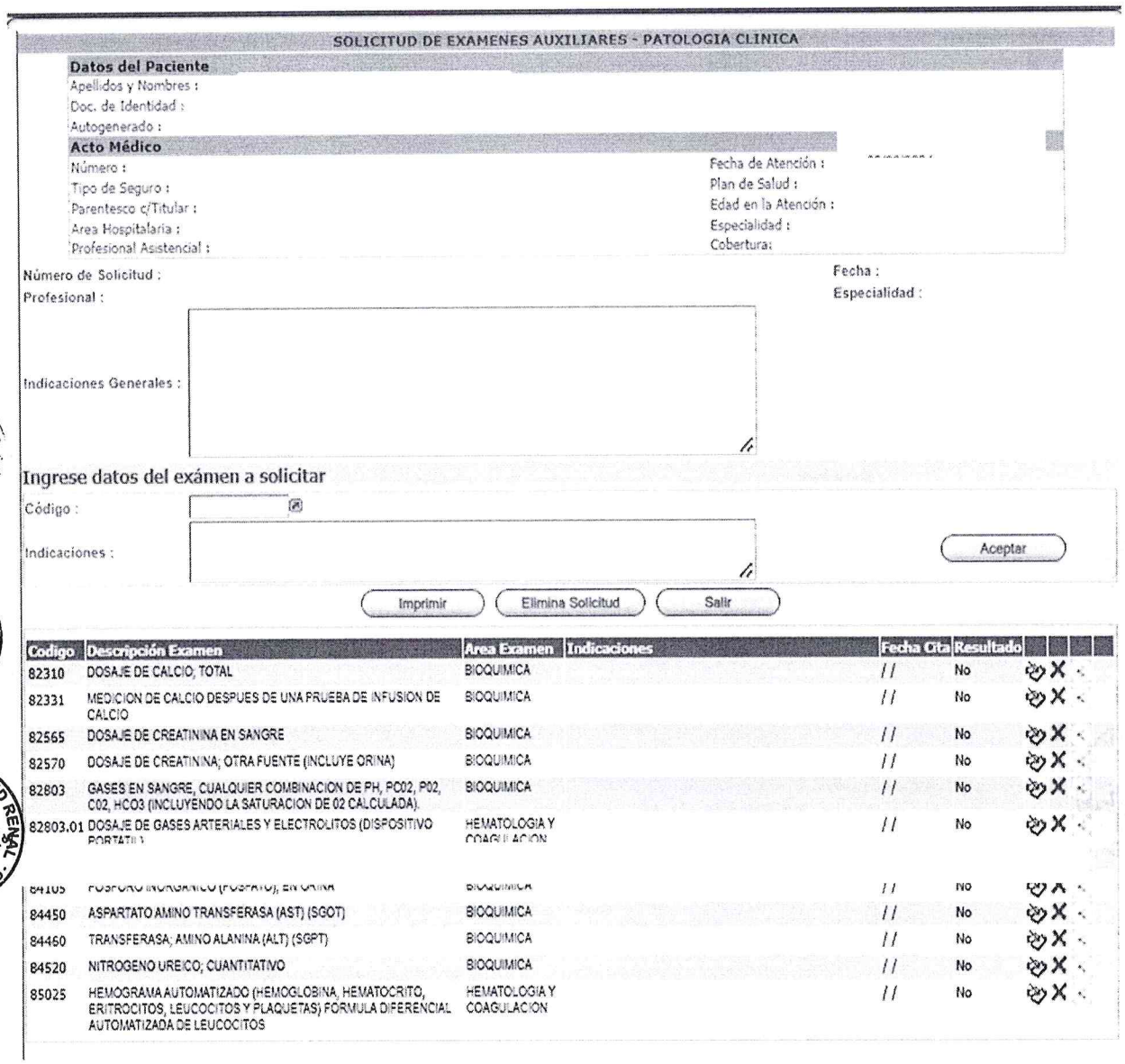
Regresar Cerrar

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE FIPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis - ESSALUD -

FORMATO Nº 07: SOLICITUD DE ANÁLISIS



SOLICITUD DE EXAMENES AUXILIARES - PATOLOGIA CLINICA

Datos del Paciente

Apellidos y Nombres :
Doc. de Identidad :
Autogenerado :

Acto Médico

Número :
Tipo de Seguro :
Parentesco c/Titular :
Area Hospitalaria :
Profesional Asistencial :
Fecha de Atención :
Plan de Salud :
Edad en la Atención :
Especialidad :
Cobertura:

Número de Solicitud :
Fecha :
Profesional :
Especialidad :

Indicaciones Generales :

Ingrese datos del exámen a solicitar

Código :
Indicaciones :
Aceptar

Imprimir | Elimina Solicitud | Salir

Codigo	Descripción Examen	Area Examen	Indicaciones	Fecha Cita	Resultado
82310	DOSAJE DE CALCIO, TOTAL	BIOQUIMICA		/ /	No
82331	MEDICION DE CALCIO DESPUES DE UNA PRUEBA DE INFUSION DE CALCIO	BIOQUIMICA		/ /	No
82565	DOSAJE DE CREATININA EN SANGRE	BIOQUIMICA		/ /	No
82570	DOSAJE DE CREATININA; OTRA FUENTE (INCLUYE ORINA)	BIOQUIMICA		/ /	No
82803	GASES EN SANGRE, CUALQUIER COMBINACION DE PH, PC02, P02, C02, HCO3 (INCLUYENDO LA SATURACION DE 02 CALCULADA).	BIOQUIMICA		/ /	No
82803.01	DOSAJE DE GASES ARTERIALES Y ELECTROLITOS (DISPOSITIVO PORTATIL)	HEMATOLOGIA Y COAGULACION		/ /	No
84105	FOSFORO INORGANICO (FOSFATO); EN ORINA	BIOQUIMICA		/ /	No
84450	ASPARTATO AMINO TRANSFERASA (AST) (SGOT)	BIOQUIMICA		/ /	No
84460	TRANSFERASA; AMINO ALANINA (ALT) (SGPT)	BIOQUIMICA		/ /	No
84520	NITROGENO UREICO; CUANTITATIVO	BIOQUIMICA		/ /	No
85025	HEMOGRAMA AUTOMATIZADO (HEMOGLOBINA, HEMATOCRITO, ERITROCITOS, LEUCOCITOS Y PLAQUETAS) FORMULA DIFERENCIAL AUTOMATIZADA DE LEUCOCITOS	HEMATOLOGIA Y COAGULACION		/ /	No

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

FORMATO Nº 08: REPORTE MENSUAL DE CALIDAD

SALA: **MES/AÑO:**

FECHA: _____ **HORA:** _____

MÉDICO COORDINADOR DE SALA: _____

ENFERMERA COORDINADORA DE SALA: _____

PSICOLOGA: _____

NUTRICIONISTA: _____

ASISTENTE SOCIAL: _____

INDICADORES MÉDICOS		
1.- Protocolo de Anemia	**Numero**	**%**
Número de pacientes con resultado de Hb		
Pacientes sin resultados de hemoglobina		
Número de Pacientes no Incluidos en el Protocolo		
Número de pacientes incluidos en el protocolo		
Pacientes con Hb < 10 g%		
Pacientes con Hb ≥ 10 g%		
Pacientes con Hb 10- 12 g%		
Pacientes con Hb > 12 g%		
Dosis semanal promedio de Eritropoyetina por paciente.....UI/pac/sem		
PACIENTES EXCLUIDOS DEL PROTOCOLO DE ANEMIA		
NOMBRE	**MOTIVO DE EXCLUSIÓN**	
2.- Dosis de diálisis	**Numero**	**%**
Pacientes con resultado de KTV		
Pacientes excluidos del protocolo		
Pacientes incluidos en el protocolo		
Pacientes con Kt/V≥ 1.3 y/o TRU>70		
PACIENTES EXCLUIDOS DEL PROTOCOLO DE DOSIS DE DIÁLISIS		
NOMBRE	**MOTIVO DE EXCLUSIÓN**	

3.- Duración de Hemodiálisis	Numero	%
Pacientes evaluados		
Pacientes con < 3.5 horas		
Pacientes con 3.5- 4 horas		
Pacientes con >= 4 horas		

4 .- Problemas relacionados al acceso vascular	Numero	%
Pacientes con FAV		
Pacientes con CVC permanente		
Pacientes con CVC temporal		
Pacientes con Injerto		
Casos de infección del acceso vascular		
Casos con disfunción acceso vascular		

PACIENTES CON INFECCIÓN DE ACCESO VASCULAR	
NOMBRE	**DIAGNÓSTICO/TRATAMIENTO**

PACIENTES CON DISFUNCIÓN DEL ACCESO VASCULAR	
NOMBRE	**DIAGNÓSTICO/TRATAMIENTO**

5.- Enfermedad Mineral Ósea	Numero	%
Pacientes con resultado de PTH		
Pacientes con PTH de 130-585pg/ml		
Pacientes con PTH > 585 pg/ml		
Pacientes con PTH < 130pg/ml		
Pacientes con resultados de calcio y fósforo		
Pacientes con fósforo mayor de 5mg/dL		
Pacientes con calcio mayor de 10.2 mg/dl		
Pacientes con calcio menor 8.0 mg/dl		
Pacientes con indicación quirúrgica		

6.- Monitoreo de enfermedades virales	Número	Observaciones
Pacientes HVC negativos		
Pacientes HVC reactivos		
Pacientes Ag HBs reactivos		
Paci4entes HIV reactivo		
Pacientes con Anti HBs > 10**mUI/ml**		
Pacientes con resultado: Reacción Cadena Polimerasa HVC		
Pacientes con resultado: Reacción Cadena Polimerasa HVHB		
Pacientes con HVC negativos con elevación de transaminasas (TGP más de 40mg/dL) u oscilantes		

FORMATO Nº 09: EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo ..... identificado con

DNI..... declaro que he sido informado que requiero.....

..... y que me han

explicado en forma clara y precisa la razón de esta indicación.

Yo, en forma voluntaria no acepto la indicación de .....

.....propuesta por mi médico tratante.

Soy consciente que, al no aceptar la indicación de mi médico tratante, estoy aumentando el riesgo de muerte y de complicaciones para mi persona.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE -ESSALUD-

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. -ESSALUD-

Fecha:.....

Hora:.....

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis -ESSALUD-

FIRMA: .....

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

FIRMA DEL TESTIGO: .....

NOMBRE Y APELLIDOS: .....

FORMATO Nº 10: PROTOCOLO DE TRASTORNO MINERAL ÓSEO

PROTOCOLO DE TRASTORNO MINERAL OSEO MES: AÑO:

Nro	Nombre	Autogenerado	Sala	Calcio (mg/dL)	Fósforo (mg/dL)	Paratohormona (pg/mL)	Carbonato de calcio (tab/dia)	Sevelamero (tab/dia)	Calcitriol EV (amp/sem)	Calcitriol VO (tab/dia)	Paricalcitol (amp/sem)	Cinacalcet (tab/dia)	Calcio en dializado (mEq/L)	Observaciones

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° L. Arce Gallo GERENTE

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC

FORMATO Nº 11: PROTOCOLO DE ANEMIA

PROTOCOLO DE ANEMIA MES: AÑO:

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis

NRO	NOMBRE	AUTOGENERADO	SALA	Hemoglobina (mg/dL)	Dosis EPO (UI/sem)	Vía de Admin EPO	Ferritina (ng/ml)	% Saturaciòn de transferrina	Dosis Hierro EV (mg/mes)	Observaciones

FORMATO Nº 12: PROTOCOLO DE HTA

PROTOCOLO DE HTA **MES:** **AÑO:**

Nro	NOMBRE	AUTOGENERADO	SALA	IECA	DOSIS TB/D	ARAII	DOSIS TB/D	CALCIO ANTAGONISTAS	DOSIS TB/D	ACCIÓN CENTRAL/ BLOC ALFA	DOSIS TB/D	BETA-BLOQUEADOR	DOSIS TB/D	OTROS	DOSIS TB/D	OBSERVACIONES

FORMATO Nº 13: PROTOCOLO NUTRIENTE ENTERAL

PROTOCOLO NUTRIENTE ENTERAL **MES:** **AÑO:**

NRO	NOMBRE	SALA	Criterio 1: Masa corporal	Criterio 2: Masa muscular	Criterio 3: Ingesta prot-cal	Criterio 4: Bioquímica	Total de criterios	Diagnóstico Nutricional	SNO (latas/semana)	Administración	OBSERVACIONES

FORMATO Nº 14: PRESCRIPCIÓN DE HEPARINA

PRESCRIPCIÓN DE HEPARINA **MES:** **AÑO:**

NRO	NOMBRE	SALA	DOSIS DE HEPARINA TOTAL	BOLO INICIAL	DOSIS DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIONES

8.2. ANEXO 2

HISTORIA CLÍNICA INICIAL EN EL ESSI

Datos del Paciente

Apellidos y Nombres :	**Fecha de Vigencia :**
Teléfono Celular :	Teléfono Fijo :
Doc. de Identidad :	Nro Historia Clínica :
Tipo de Seguro :	Plan de Salud :
Parentesco c/Titular :	Tipo de Paciente :
Tipo Acreditación:	Cobertura:
Acto Médico	
Número :	Fecha de Atención :
Area Hospitalaria :	Edad en la Atención :
Profesional :	Especialidad :
Actividad Hosp. :	Actividad Específica :

Regresar

Visualización de Primera Atención en Unidad de HD. Paciente proveniente de: H.N. E. REBAGLIATI con Referencia: 950003144

I. ANTECEDENTES

Causa de ERC: H00-OTRAS CONDICIONES H10-OTRAS NO ESPECIFICADAS (MENCIONAR)

COMORBILIDADES:

¿Enfermedad Arterioesclerótica Cardiaca?:	¿Insuficiencia Cardiaca Congestiva?:	¿Enfer
¿Accidente Cerebrovascular / Accidente Isquémico:	¿Cáncer?:	¿Diabe
¿Hipertensión Arterial?:	¿Tuberculosis?:	
¿Otra Comorbilidad?:		

Modalidad de Inicio de TRR:	Fecha de Inicio de TRR:
Lugar de Inicio de HD:	Tipo de Acceso Vascular Inicial:
Otro:	
Fecha de Creación de Implante de Inicio:	Fecha de Primer Uso del Acceso:
Ubicación de Acceso de Inicio:	Número de Accesos Creados a la Fecha:

Alergias Medicamentosas: Antecedentes Quirúrgicos de Importancia:

Grupo Sanguíneo y RH:	Positivo Negativo	Número de Transfusiones:	0
Diuresis Residual Diaria (ml/24 horas):	0	Fecha de Última Transfusión:	/ /
¿En Preparación o Lista de Espera para Transplante Renal?:	NO SI	¿Familiar con TBC?:	NO SI

II. SEROLOGÍA

SEROLOGÍA:	¿Reactivo?:		¿Reactivo?:
Lúes VDRL/RPR:	NO SI	AcVHC:	NO SI
AgHBs (Antígeno de superficie para VHB):	NO SI	¿PCR-VHC Detectable?:	NO SI
AcHBc (Anticuerpo anti core total del VHB):	NO SI		
AntiHBs:	266	ELISA para VIH:	NO SI

INMUNIZACIONES:	Completas:		Completas:
Vacunas contra el Virus de la Hepatitis B	NO SI	Vacuna Neumococo:	NO SI
Vacuna contra Influenza:	NO SI		
Observaciones:			

III. ENFERMEDAD ACTUAL

Síntomas:

EXAMEN CLÍNICO:

Presión Arterial (mm Hg)
Frecuencia Cardiaca (Latidos x Min)
Ver Grafica
Presión Venosa Central (cm H2O)
Frecuencia Respiratoria x Min
Temperatura Corporal (°C)
Saturación de Oxígeno:
Peso (Kg)
Talla (M)
Perímetro Abdominal:
IMC

Fecha de Creación de Acceso Actual:
Tipo de Acceso Vascular Actual:
Fecha del Primer Uso del Acceso Actual:
Ubicación del Acceso Actual:
Estado de Acceso Vascular:
Thrill:

EXAMEN FÍSICO:

Piel y TSC:
Linfáticos:
Cardiovascular:
Aparato Respiratorio:
Pulsos Periféricos:
Neurológico:
Abdomen:
Osteomuscular:
Evaluación Subjetiva de Estado Nutricional:

Código	Descripción Diagnóstico	Tipo
N18.6	ENFERMEDAD RENAL CRONICA ESTADIO 5 EN DIALISIS	DEFINITIVO

IV. PRESCRIPCION INICIAL DE HEMODIÁLISIS

Nro de sesiones por semana:
Tiempo de Hemodiálisis (hrs):
Heparina Total:
Peso Seco (kgs):
Perfil UF:
Ultrafiltración Máxima:
Área de Dializador:
Tipo de Membrana:
QB:
QD:
Tipo de Concentrado Base:
Tipo de Concentrado Ácido según Calcio:
Na en Dializado:
Na Inicio:
Na Final:
K: 2,0 Temperatura Dializador:
Sectorización: NO SI

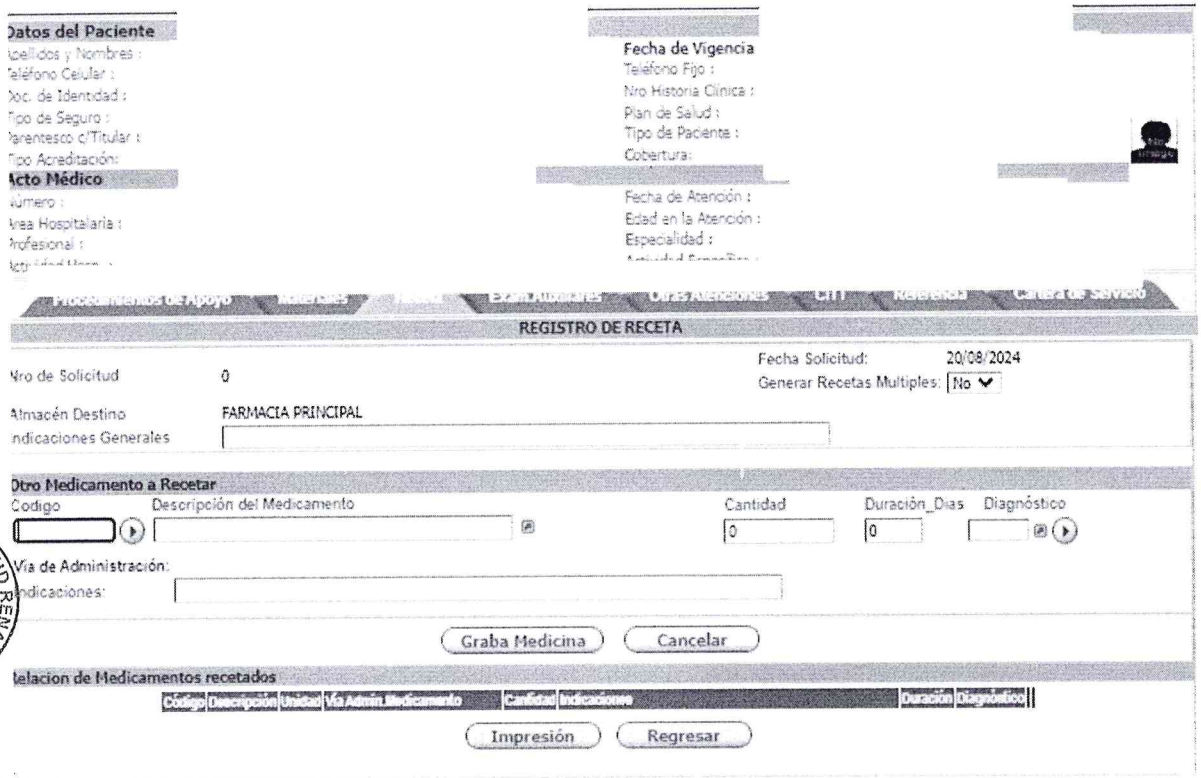
Regresar

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

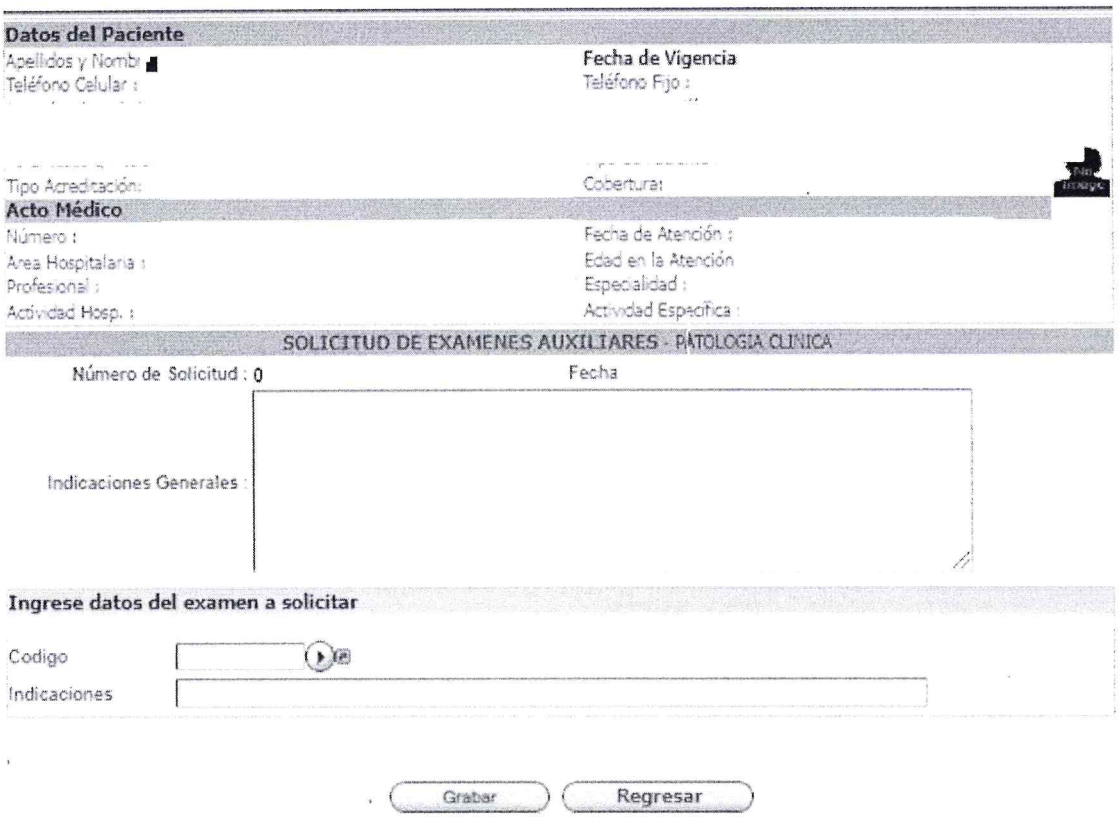
EVOLUCIÓN MÉDICA





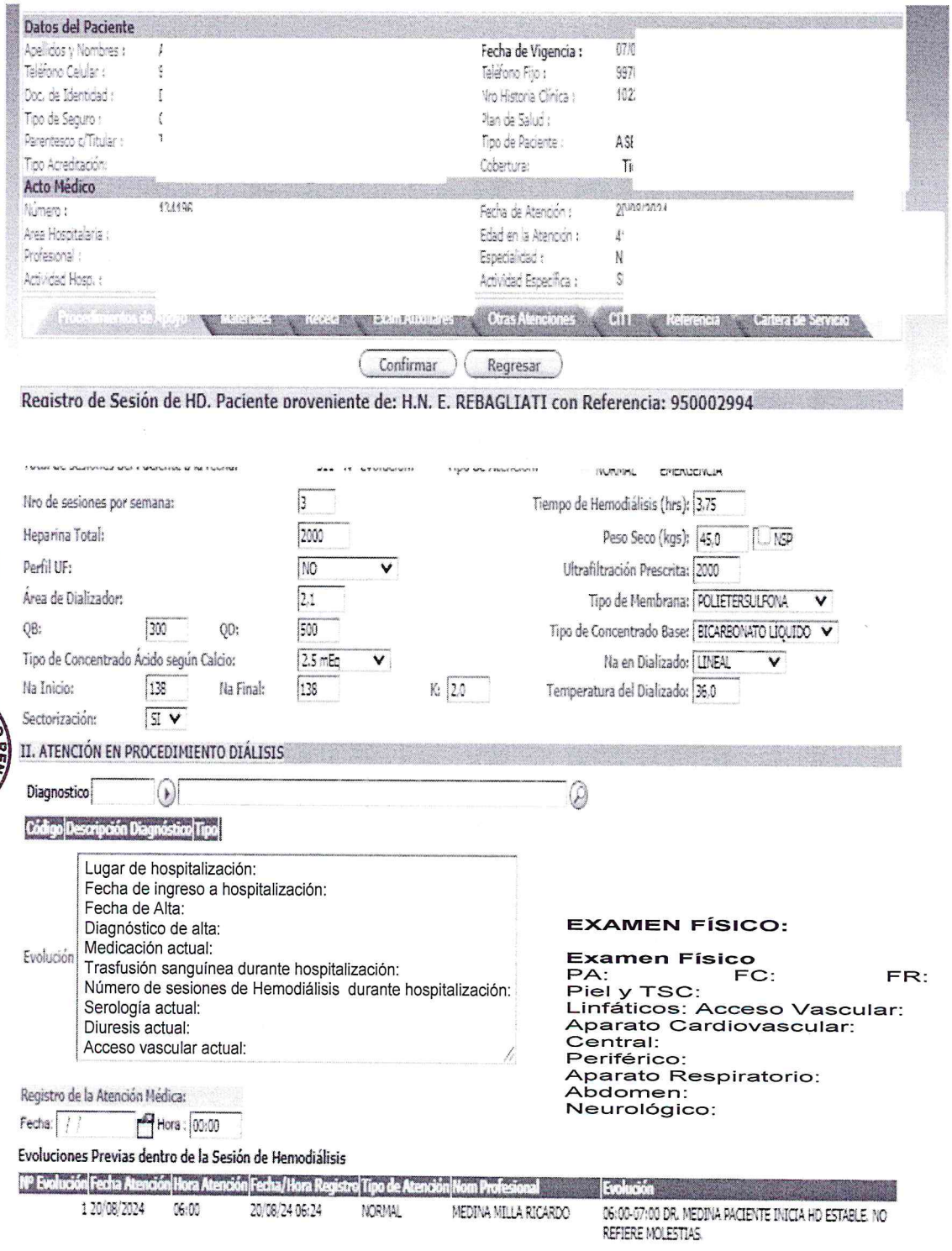






8.3. ANEXO 3

NOTA DE REINGRESO



Datos del Paciente

Apellidos y Nombres : | Fecha de Vigencia : 07/0
Teléfono Celular : | Teléfono Fijo : 997
Doc. de Identidad : | Nro Historia Clínica : 102
Tipo de Seguro : | Plan de Salud :
Parentesco c/Titular : | Tipo de Paciente : AS
Tipo Acreditación: | Cobertura: Ti

Acto Médico

Número : 1244196 | Fecha de Atención : 20/08/2024
Area Hospitalaria : | Edad en la Atención : 4
Profesional : | Especialidad : N
Actividad Hosp. : | Actividad Específica : S

Procedimientos de Apoyo | Adicionales | Recetas | Exámenes | Otras Atenciones | CIT | Referencia | Cartera de Servicio

Confirmar | Regresar

Registro de Sesión de HD. Paciente proveniente de: H.N. E. REBAGLIATI con Referencia: 950002994

Nro de sesiones por semana: 3 | Tiempo de Hemodiálisis (hrs): 3.75
Heparina Total: 2000 | Peso Seco (kgs): 45.0 NSP
Perfil UF: NO | Ultrafiltración Prescrita: 2000
Área de Dializador: 2.1 | Tipo de Membrana: POLIETERSULFONA
QB: 300 QD: 500 | Tipo de Concentrado Base: BICARBONATO LIQUIDO
Tipo de Concentrado Ácido según Calcio: 2.5 mEq | Na en Dializado: LINEAL
Na Inicio: 138 Na Final: 138 K: 2.0 | Temperatura del Dializado: 36.0
Sectorización: SI

II. ATENCIÓN EN PROCEDIMIENTO DIÁLISIS

Diagnostico

Código	Descripción Diagnóstico	Tipo

Evolución

Lugar de hospitalización:
Fecha de ingreso a hospitalización:
Fecha de Alta:
Diagnóstico de alta:
Medicación actual:
Trasfusión sanguínea durante hospitalización:
Número de sesiones de Hemodiálisis durante hospitalización:
Serología actual:
Diuresis actual:
Acceso vascular actual:

EXAMEN FÍSICO:

Examen Físico
PA: FC: FR:
Piel y TSC:
Linfáticos: Acceso Vascular:
Aparato Cardiovascular:
Central:
Periférico:
Aparato Respiratorio:
Abdomen:
Neurológico:

Registro de la Atención Médica:
Fecha: / / Hora : 00:00

Evoluciones Previas dentro de la Sesión de Hemodiálisis

Nº Evolución	Fecha Atención	Hora Atención	Fecha/Hora Registro	Tipo de Atención	Nom Profesional	Evolución
1	20/08/2024	06:00	20/08/24 06:24	NORMAL	MEDINA MILLA RICARDO	06:00-07:00 DR. MEDINA PACIENTE INICIA HD ESTABLE. NO REFIERE MOLESTIAS.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° L. Arce Gallo GERENTE

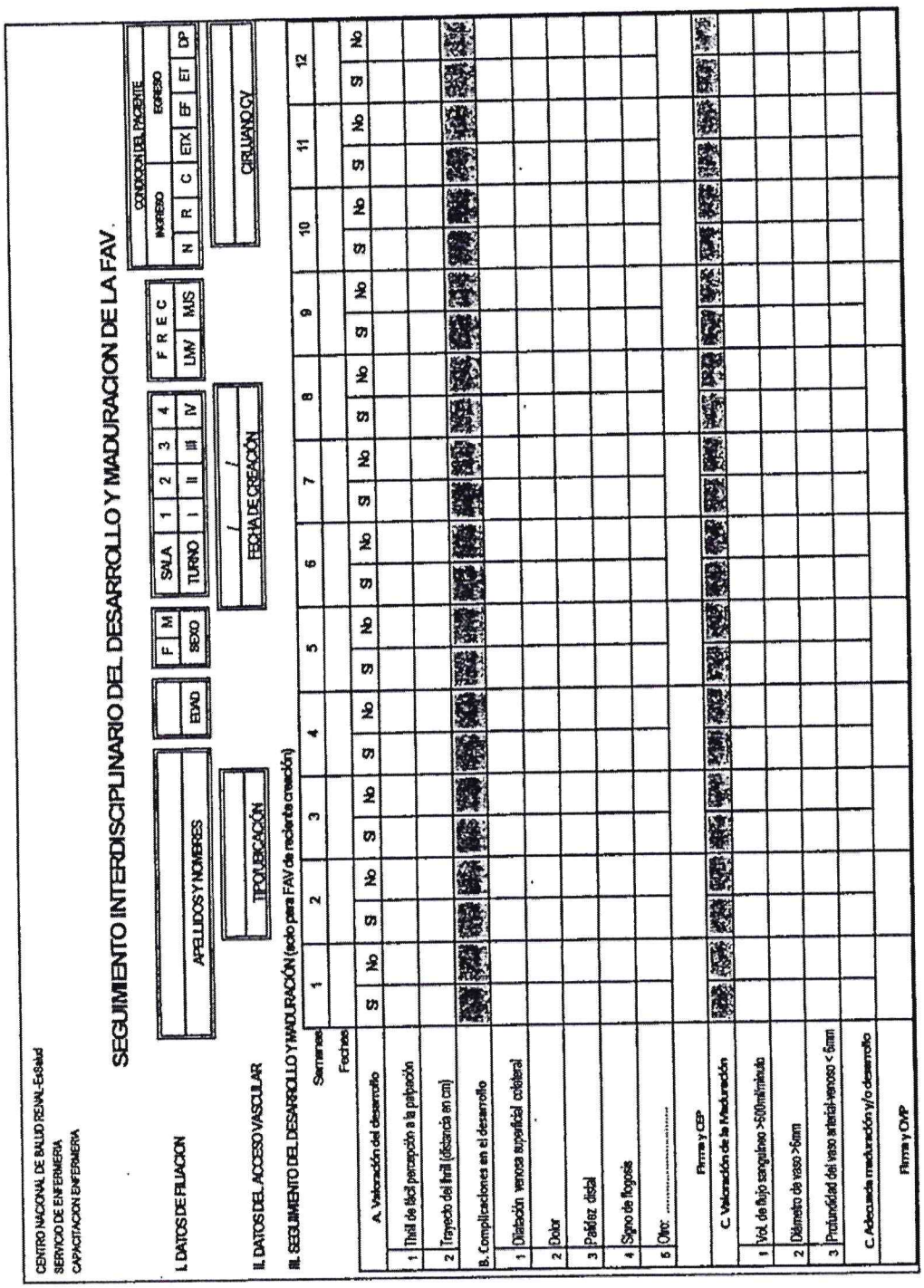
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° D. ESPEJO L. Jefe NPC

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL - ESSALUD - V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Dialisis

8.4. ANEXO 4

MANUAL DEL SUB-SISTEMA DE VIGILANCIA DEL AAVV

Anexo N° 04



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL-EsSalud
SERVICIO DE ENFERMERIA
CAPACITACION ENFERMERIA

SEGUIMIENTO INTERDISCIPLINARIO DEL DESARROLLO Y MADURACION DE LA FAV.

I. DATOS DE FILIACION

APELLIDOS Y NOMBRES | EDAD | SEXO F M | SALA 1 2 3 4 | TURNO I II III IV | FREC LMV MIS | CONDICION DEL PACIENTE: INGRESO N R C ETX; EGRESO EF ET DP

II. DATOS DEL ACCESO VASCULAR

TIPO UBICACIÓN | / / FECHA DE CREACIÓN | CIRUJANO C/V

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

	Semanas	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	Fechas																								
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 a la palpación																								
2	Trayecto del thrill (distancia en cm)																								
B. Complicaciones en el desarrollo																									
1	Dilatación venosa superficial colateral																								
2	Dolor																								
3	Palidez distal																								
4	Signo de flogosis																								
5	Otro:																								
	Firma y CEP																								
C. Valoración de la Maduración																									
1	Vol. de flujo sanguíneo >500ml/minuto																								
2	Diámetro de vaso >5mm																								
3	Profundidad del vaso arterial-venoso < 5mm																								
C. Adecuada maduración y/o desarrollo																									
	Firma y CVP																								

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. Jefe de NPC ESSALUD
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD
SALUD RENAL

8.5. ANEXO 5

MANUAL DEL SUB-SISTEMA DE VIGILANCIA DEL AAVV







EsSalud
Humanizando el Seguro Social

80 años EsSalud Unidos para ti

Anexo Nº 02

FORMATO DE EVALUACIÓN INICIAL DEL AV PARA HEMODIÁLISIS

I.- DATOS DE FILIACIÓN

Nombre del paciente: _____ Edad: ____ Sexo: ____ Sala: ____ Turno: ____ L-M-V ☐ M-J-S ☐

Hospital de referencia: _____ Nefrólogo tratante: _____ Unidad de diálisis previa: _____

II.- ANTECEDENTES CLÍNICOS

Etiología ERC: _____ Evaluación Prediálisis: si ☐ no ☐ Primer AV - Tipo: _____

Fecha de creación: _____ Ubicación: _____

Comorbilidades: DM: si ☐ no ☐ HTA: si ☐ no ☐ Insuf. vascular: si ☐ no ☐ DCV: si ☐ no ☐ LES: si ☐ no ☐

Medicación actual: _____

PRIMERA DIÁLISIS

Establecimiento de salud: _____ Fecha: _____

ACCESOS VASCULARES PREVIOS

Segundo AV: Fecha de creación: _____ Tipo: _____ Ubicación: _____ Fecha de pérdida: _____

Causa de pérdida: _____

Tercer AV: Fecha de creación: _____ Tipo: _____ Ubicación: _____ Fecha de pérdida: _____

Causa de pérdida: _____

III.- ACCESO VASCULAR ACTUAL

Creación: _____ Tipo: _____ Ubicación _____ Complicaciones: _____

Intervención correctiva: _____ Fecha: _____

Intervención correctiva: _____ Fecha: _____

Intervención correctiva: _____ Fecha: _____

Evaluación basal del acceso vascular - Hallazgos del examen físico y monitoreo de parámetros dinámicos

Observación: FAV: ☐ Dilatación del trayecto de la FAV ☐ Hematoma en FAV ☐ Aumento de volumen proximal o distal ☐ Estenosis visible de la FAV ☐ Colaterales visibles ☐ Presencia de pseudoaneurisma ☐ Cianosis distal ☐ Flegosis

CVCLP: ☐ Secreción y/o flegosis en OS ☐ Aumento de volumen proximal o distal ☐ Rebosamiento por OS ☐ Extrusión de cuff ☐ Fisura ☐ Circulación colateral

Palpación: Pulso: ☐ Hiperpulsátil ☐ Normal ☐ Débil Distancia: ____ ☐ Palpación de estenosis

Thrill: ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Deficiente Auscultación: ☐ Continuo ☐ Plano

Intensidad: ☐ Baja ☐ Media ☐ Alta Ubicación de mayor intensidad: ☐ Pre-anastomosis ☐ Anastomosis ☐ Post anastomosis

Test de elevación del brazo: ☐ Colapso de FAV ☐ Distensión de FAV

Evaluación de aumento del pulso: ☐ Hiperpulsátil ☐ Incremento leve del pulso

Búsqueda de venas accesorias: ☐ Presencia ☐ Ausencia

Factores dinámicos en la 1era sesión en el CNSR: Qb: ____ RA: ____ RV: ____ Evaluados en la primera hora de tto.

Observaciones: _____

_____

Funcional: si ☐ No ☐

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

8.6. ANEXO 6

PRESCRIPCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIÁLISIS

Modalidad	Tipo de membrana	Calidad de agua	Frecuencia	Tiempo de duración	Anticoagulación	Qb (mL/min)	Qd (mL/min)	Calcio Calcio (mmol/L)
Convencional	Bajo flujo	Pura/Ultrapura	3 veces/semana	3 - 4h 15 min	Bolo inicial/Continua	300	500	1.25-1.5
Alto flujo	Alto flujo	Ultrapura	3 veces/semana	3 - 4h 15 min	Bolo inicial/Continua	300	500	1.25-1.5
Larga nocturna	Bajo flujo	Pura/Ultrapura	3-5 veces/semana	Mayor a 5h 30	Continua	300	300	1.5

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE MPC - ESSALUD -

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis - ESSALUD -

8.7. ANEXO 7

PRIORIDADES DE EMERGENCIA - URGENCIA

(1) Prioridad I Emergencia o Gravedad Súbita Extrema
(2) Prioridad II Urgencia Mayor
(3) Prioridad III Urgencia Menor
(4) Prioridad IV Patología Aguda Común

Prioridad I:
Pacientes con alteración súbita y crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requieren atención **inmediata** en la Sala de Reanimación – Shock Trauma.

Prioridad II:
Pacientes portadores de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias, cuya atención debe realizar en un tiempo de espera **no mayor o igual de 10 minutos** desde su ingreso, serán atendidos en Consultorios de Emergencia.

Prioridad III:
Paciente que no presentan riesgo de muerte ni secuelas invalidantes. Amerita atención en el Tópico de Emergencia III, teniendo prioridad la atención de casos I y II, cuya atención debe realizarse en un tiempo de espera de **igual o mayor a 20 minutos**

Prioridad IV:
Pacientes sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, que puede ser atendido en Consulta Externa o Consultorios Descentralizados, cuya atención debe realizarse en un tiempo de espera de **igual o mayor a 01 hora.**

8.8. ANEXO 8

MANEJO DE COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS

Hipotensión	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
Medidas generales 1. Reevaluar, al menos semanalmente, el peso seco del paciente. 2. Utilizar máquinas de UF controlada, sobre todo con dializadores de más de 8ml/h/mmHg de coeficiente de UF o con presiones venosas de retorno elevadas. 3. Utilizar líquido de diálisis con bicarbonato, con el menor acetato posible como alcalinizante. Esto se deberá hacer sobre todo en mujeres con masa muscular pequeña o cuando se utilice HD de alta eficacia. 4. Alargar el tiempo de hemodiálisis y limitar la tasa de UF horaria. Hemodiálisis más frecuentes (HD diaria). 5. Utilizar líquido de diálisis con sodio > 138 mEq/l. 6. Mejorar el hematocrito y mantenerlo por encima del 33%. 7. Aconsejar al paciente disminuir la ingesta de sodio y agua para lograr una ganancia de peso Inter diálisis menor de 2 kg en 48 horas. 8. Mantener la temperatura del líquido de diálisis < 36º (35º). 9. Evitar estar en diálisis bajo los efectos de hipotensores, fundamentalmente betabloqueantes y vasodilatadores. 10. Evitar la ingesta significativa de alimentos justo antes y durante la hemodiálisis. 11. Recurrir a sesiones de UF aislada para recuperar el peso seco. 12. Calcular el balance de sodio, teniendo en cuenta la diuresis residual. 13. Evitar los líquidos de diálisis con 1,25 mmol/l de calcio. **Medidas especiales** 1. De contar, usar técnicas con mejor tolerancia, Acetate Free Biofiltration (AFB), Paired Filtration Diálisis (PFD), HDF on-line (HDF-OL). 2. Mejorar la biocompatibilidad de la hemodiálisis. 3. Programar de forma variable la concentración de sodio en el líquido de diálisis, comenzando con concentraciones más altas para luego ir disminuyéndolas (perfiles de sodio). 4. Realizar una UF secuencial comenzando con una tasa de UF mayor para ir disminuyéndola a lo largo de la sesión. Es útil asociarla al perfil variable de sodio (perfil de UF). 5. Monitorización de los cambios del volumen plasmático durante la HD. La secuenciación del hematocrito o hemoglobina mediante métodos no invasivos realizados en la línea arterial es útil para precisar el peso seco. 6. Otros métodos no invasivos de valoración del peso seco: medición ecográfica del diámetro-	1. Colocar al paciente en Trendelenburg, al menos en decúbito. Para ello es fundamental que esté en cama o en un sillón reclinable. 2. Infundir, a través de la línea venosa, solución salina al 0,9% en bolus de 100 a 200 ml, repetidos según la respuesta y la gravedad. 3. Disminuir la UF y, a ser posible, reducirla a cero. 4. Disminuir el flujo sanguíneo solo estará indicado cuando no se pueda reducir por otro medio la UF, cuando la diálisis utilice líquido con acetato, exista insuficiencia cardíaca o se sospeche una reacción alérgica u otra causa dependiente del líquido de diálisis. 5. En las hipotensiones en las que no se sospeche gran pérdida de volumen y cursen sin taquicardia, se limitará la utilización de solución salina y se esperará, eliminando la UF, a que el paciente remonte. 6. Si las circunstancias lo aconsejan, se puede administrar oxígeno al paciente. 7. En casos especiales, se podrá recurrir a otros expansores de volumen distintos al salino, aunque en general no aportan ninguna ventaja sobre este. 8. Se intentará llegar a un diagnóstico causal y, si se puede, se corregirá la causa en cuestión. 9. Las hipotensiones repetidas, sobre todo si se disminuye el flujo sanguíneo y se infunde gran cantidad de salino, impiden una diálisis adecuada tanto en aclaramientos, como en balance de sodio y agua, y condicionan un peor pronóstico para la siguiente diálisis. Por tanto, se intentará completar o compensar la dosis de diálisis y restablecer el peso seco.

sección de la vena cava inferior, bioimpedancia, etc. 7. Utilizar expansores plasmáticos para amortiguar la caída del volumen plasmático. 8. Administrar agonistas alfa adrenérgicos (midodrina) 30 minutos antes de la sesión,10 mg por vía oral. 9. Administración de sertralina, 50 mg/día. 10. Sustitución del ácido acético del líquido de diálisis con bicarbonato por ácido hidroclorhídrico.	

Náuseas y vómitos	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Las náuseas y vómitos acontecen entre el 3% y el 9% de las sesiones de HD. • Frecuentemente, se trata de náuseas solamente. Aparecen, fundamentalmente en situaciones que cursan con hipovolemia. • Suelen asociarse a las hipotensiones, con las que comparten algunas de sus causas. • Pueden ser síntomas precoces de un síndrome de desequilibrio o de un trastorno de la osmolaridad. • En ocasiones, se relacionan con una comida indigesta realizada prediálisis o intradiálisis.	• Si hay hipotensión en su tratamiento y prevención se pueden aplicar las mismas pautas que para las hipotensiones. • Ante la posibilidad de vómitos, es necesario prevenir las aspiraciones pulmonares, colocando la cabeza del paciente baja y de lado. • Se puede recurrir a utilizar antieméticos, como la Metoclopramida 10mg o Dimenhidrinato 25 a 50gm administrados lentamente por vía intravenosa.

Embolismo Aéreo	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Es una complicación rara, pero potencialmente muy grave. • Es la pérdida de estanqueidad en el circuito sanguíneo, con entrada del aire en la parte del circuito con presión negativa. Por lo que las infusiones de sueros o medicación deben hacerse siempre en los puntos del sistema con presión positiva y mediante una bomba de infusión. • La rotura de catéteres, la desconexión de piezas y los sistemas de infusión prebomba, son las causas más frecuentemente implicadas. • Factores que influyen en la aparición del embolismo: -Patología cardiorrespiratoria previa, -Postura del enfermo al producirse la entrada del aire -Rapidez y volumen del aire introducido en el paciente. • Si el paciente está sentado con embolismo, puede darse un accidente cerebrovascular. • Si esta decubito, puede producirse un fallo cardíaco y acompañarse de sintomatología respiratoria. • Si la rotura es grande, el flujo de aire inyectado puede ser alto, y la cantidad inoculada en 1 minuto puede resultar fatal.	• Si no se encuentra el punto de entrada, se procederá al cambio de la línea y se desechará la sangre mezclada con el aire. • En los casos de entrada masiva se interrumpirá la HD, se pondrá al paciente en Trendelenburg sobre el lado izquierdo y se iniciarán maniobras de soporte cardiorrespiratorio, con oxígeno en altas concentraciones. (Mascara de Reservorio 15Lt x minuto).

Embolismo Aéreo	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• La producción de microburbujas en las líneas representa, generalmente, un problema menos importante, aunque pueden condicionar un problema grave si no se eliminan. Estas microburbujas se producen por la entrada de aire en pequeñas cantidades, a través de poros en las líneas o conexiones en la zona prebomba, y pueden pasar la cámara atrapa burbujas en la línea venosa.	• Si no se encuentra el punto de entrada, se procederá al cambio de la línea y se desechará la sangre mezclada con el aire. • En los casos de entrada masiva se interrumpirá la HD, se pondrá al paciente en Trendelenburg sobre el lado izquierdo y se iniciarán maniobras de soporte cardiorrespiratorio, con oxígeno en altas concentraciones. (Mascara de Reservorio 15Lt x minuto).

Calambres	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Son contracciones dolorosas, paroxísticas, espontáneas y prolongadas, de uno o varios músculos. • Generalmente, afectan a los músculos de las piernas, pies y manos. Acontecen en el 6% al 11% de las sesiones de HD. Típicamente, aparecen al final de la HD y se resuelven unos minutos después de retornar la sangre al paciente. • A veces, surgen antes y se mantienen o aparecen durante el período interdialítico, y entonces crean un cuadro muy mal tolerado. • Las causas de su aparición pueden ser de dos tipos: a) Circunstanciales, dependientes de cada sesión. b) Asociadas a distintos factores predisponentes de los pacientes. • En ocasiones, los pacientes que se defienden mejor de las hipotensiones, con mejor respuesta simpática, son los que presentan más calambres ante la depleción de volumen plasmático. **Causas de calambres en hemodiálisis** **Dependientes de la técnica** • Asociadas a la hipotensión. • Ultrafiltración muy rápida o excesiva, por debajo del peso seco (depleción salina). • Líquido de diálisis con osmolaridad baja. Concentración baja de sodio en el líquido de diálisis. **Dependientes del paciente** • Isquemia muscular. • Déficit de carnitina. • Hipocalcemia e hipomagnesemia. • Predisposición de causa desconocida. **Prevención** La mayoría de las medidas preventivas de la hipotensión también suelen ser útiles en los calambres.	**Tratamiento** • Cuando coinciden con una hipotensión, pueden ceder mediante la infusión de suero salino al 0,9%. • Si persisten, debemos disminuir la UF e infundir suero salino al 10% ó 20%, lo que resulta bastante efectivo. • Excepto en los pacientes diabéticos, se puede utilizar Glucosa al 33% o 50% en ampollas de 10 cc. Las soluciones de glucosa hipertónica, aunque de forma menos efectiva, también pueden controlar los calambres. Su principal ventaja respecto a las soluciones salinas hipertónicas es que producen mucha menos sed y evitan una mayor ganancia de peso interdiálisis. • En ocasiones, puede ayudar el masaje sobre los músculos afectados o producir su contracción isométrica contra el suelo u otro plano rígido.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Calambres

Causas y Prevención	Tratamiento
Medidas específicas • Ajustar y revisar en forma periódica el peso seco. • Evitar depleción excesiva de sodio. • Estimar el balance conjunto de sodio y agua. • Solo si no hay respuesta, elevar [Na]> 142 mEq/L. con Perfiles de sodio y UF. Considerar disminuir los últimos 30 minutos de la Hemodiálisis para evitar la sobrecarga de Sodio. • Sustancias miorrelajantes, administradas vía oral 1 ó 2 horas antes de comenzar la HD: 5-10 mg de diazepam u oxacepam. Tiocolchicósido 2 mg o sulfato de quinina 325 mg. • Suplementar con carnitina intravenosa en pacientes en que se sospeche su déficit. • Vitamina E, 400 IU, vía oral. Puede ser de utilidad en algunos casos. • En ocasiones, realizar una diálisis más lenta, de mayor duración, puede prevenir la aparición de calambres.	**Tratamiento** • Cuando coinciden con una hipotensión, pueden ceder mediante la infusión de suero salino al 0,9%. • Si persisten, debemos disminuir la UF e infundir suero salino al 10% ó 20%, lo que resulta bastante efectivo. • Excepto en los pacientes diabéticos, se puede utilizar Glucosa al 33% o 50% en ampollas de 10 cc. Las soluciones de glucosa hipertónica, aunque de forma menos efectiva, también pueden controlar los calambres. Su principal ventaja respecto a las soluciones salinas hipertónicas es que producen mucha menos sed y evitan una mayor ganancia de peso interdiálisis. • En ocasiones, puede ayudar el masaje sobre los músculos afectados o producir su contracción isométrica contra el suelo u otro plano rígido.

Reacciones Alérgicas o de Hipersensibilidad Primer uso, Anafilactoides, Anafilácticas, Reacciones a Pirógenos

Causas y Prevención	Tratamiento
Durante la hemodiálisis no es infrecuente la aparición de sintomatología, en ocasiones severa, semejante a la que aparece en las reacciones alérgicas o de hipersensibilidad a fármacos u otras sustancias. Sus causas y mediadores son múltiples y será la clínica de tipo alérgico la que nos hará sospechar su aparición. **Sintomatología:** • Prurito, reacción vasomotora, eritema (erupción), edema facial, rinorrea, conjuntivitis. • Náuseas, vómitos, dolor abdominal. • Dolor torácico y de espalda. • Disnea, tos no productiva, broncoespasmo, taquipnea, estridor laríngeo, cianosis. • Taquicardia, hipotensión, dolor precordial. • *Shock*, paro cardíaco. **Desencadenante** • Desinfectante mal aclarado. • Esterilizante (dializador, líneas): óxido de etileno (OE). • Reacciones de hipersensibilidad a componentes del circuito extracorpóreo (OE, membrana del dializador). Asociación de membranas con carga negativa e IECA.	• En el momento en que se sospecha, hay que actuar con rapidez. • Si la reacción aparece justo al completarse el circuito extracorpóreo, o momentos después, y su clínica es grave se debe interrumpir la diálisis, clampar la línea venosa sin retornar la sangre al paciente, infundir suero salino, administrar esteroides y antihistamínicos por vía intravenosa e iniciar las medidas de soporte cardiorrespiratorio adecuadas. • Una vez tratada y fuera de peligro, se deberá profundizar en el diagnóstico del paciente, buscando los posibles desencadenantes y mediadores involucrados y, de este modo, intentar su prevención. • La adrenalina se reservará para los casos de *shock* manifiesto. • En los casos más leves, generalmente más tardíos y poco progresivos, se puede mantener la diálisis aplicando esteroides y antihistamínicos. • En los casos intermedios, ante la duda, es mejor aplicar las medidas de los casos graves. • Existen numerosos componentes de la HD con los que se han descrito puntualmente reacciones de hipersensibilidad.

Reacciones Alérgicas o de Hipersensibilidad
Primer uso, Anafilactoides, Anafilácticas, Reacciones a Pirógenos

Causas y Prevención	Tratamiento
• Activación del complemento por las membranas celulósicas. • Endotoxinas y otros contaminantes del líquido de hemodiálisis. • Medicaciones administradas durante la hemodiálisis: heparina, hierro, antibióticos, etc. • Reacciones asociadas a la reprocesamiento: esterilizante, contaminación, etc. **Valorarán ante una reacción alérgica:** • Gravedad de la clínica: que puede ser muy variable y oscilar desde el simple prurito hasta el *shock* anafiláctico. • Momento de su aparición: aunque los síntomas y signos pueden aparecer a lo largo de toda la diálisis, son mucho más frecuentes durante la primera hora. • Forma de evolución. • Factores desencadenantes, que inciden en la HD. **Prevención:** • Para prevenir nuevos cuadros es necesario un diagnóstico causal, mediante la obtención de muestras sanguíneas y del LD. • Por experiencia, la frecuencia de estas reacciones asociadas a la HD ha disminuido en función de la utilización de materiales más biocompatibles • Se recurrirá a dializadores esterilizados por rayos gamma o vapor de agua.	• Pueden estar involucrados componentes del dializador, las líneas de diálisis o los agentes esterilizantes, pero también contaminantes del agua, LD o soluciones de infusión. • En la práctica clínica, ante toda reacción de hipersensibilidad, una vez descartadas las causas más frecuentes, se deberían investigar sistemáticamente las restantes. **Reacciones Pirógenas** • Están condicionadas por endotoxinas provenientes del LD. Son, generalmente, subclínicas y tardías, aunque pueden ocasionar, en ocasiones, fiebre, escalofríos e hipotensión. • Pueden ser por mala esterilización del dializador, mala calidad de agua o mal reprocesamiento de los dializadores. • En estos casos el manejo sintomático, antipiréticos, esteroides, antihistamínicos, y solución salina en caso de hipotensión **Reacciones Químicas** • Están condicionadas por presencia de esterilizante o preservante en el dializador • Se debe suspender la sesión de diálisis, recircular sin devolver la sangre por un espacio de 15 a 20 minutos, • Manejo con esteroides, antihistamínicos.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Dialisis ESSALUD

Fiebre

Causas y Prevención	Tratamiento
• La mitad, aproximadamente, de los pacientes urémicos tienen una temperatura corporal inferior a la normal y su respuesta pirética está disminuida. • El aumento de temperatura por encima de 37ºC suele tener significado clínico. • Ante la aparición repentina de fiebre durante la HD, habitualmente acompañada de escalofríos, se debe descartar, en primer lugar, la existencia de un proceso infeccioso (las infecciones del acceso vascular son las más frecuentemente implicadas). • La aparición de fiebre también puede deberse a una reacción a pirógenos inoculados por hemodiálisis, tal como se ha descrito en el apartado anterior. • Asimismo, puede aparecer febrícula durante la HD en relación con elevadas temperaturas ambientales, del LD o de infusión.	• En los casos en que clínicamente se sospeche una infección, estará indicada la obtención de hemocultivos central en caso de catéter venoso Central y periférico, Hemograma y Proteína C Reactiva acompañado con el inicio empírico de antibioterapia. • En los casos graves y no autolimitados se interrumpirá sesión. • En el resto, dado que la fiebre crea una situación hemodinámica que empeora la tolerancia a la HD, su tratamiento estará siempre indicado: medidas físicas, como descender la temperatura del baño de diálisis o aplicar compresas frías sobre el paciente, o bien medicación antipirética que no favorezca la hipotensión.

Dolor torácico y de espalda	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Ante todo dolor torácico en pacientes en HD, fundamentalmente si es precordial, se debe pensar siempre en isquemia miocárdica, y diagnosticarse y tratarse como tal. • Generalmente, la isquemia miocárdica está asociada a patología coronaria, hipotensión, hipoxia, anemia, mala perfusión coronaria y sobrecarga cardíaca provocada por la D. • En su prevención, por tanto, habrá que mejorar todos estos componentes. • En otras ocasiones, el dolor torácico es expresión de reacciones a distintos componentes de la diálisis • En la mayor parte de los casos se trata de procesos que asocian activación del complemento, hipertensión pulmonar, hipoxia y dificultad respiratoria. Estos cuadros suelen ser leves y pasajeros, pero si se repiten estaría justificado cambiar la membrana de diálisis a una no celulósica. • Algunos pacientes, al iniciar la HD, se quejan de un dolor intenso en la región lumbosacra, que se debe a una isquemia medular.	• En casos de estar asociados a cuadros anemia severa estos cuadros se suelen corregir mejorando la anemia, evitando la hipovolemia inicial y utilizando un flujo sanguíneo reducido, 200 ml/min, durante los primeros 30 minutos. • El dolor torácico y de espalda puede asociarse, de forma característica, a hemolisis agudas. • Finalmente, en pacientes en decúbito, la opresión precordial puede ser un síntoma inicial de un embolismo aéreo desapercibido.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Manejo del Dolor en Diálisis

Causas	Tratamiento
El diagnóstico es fundamentalmente clínico. Se debe buscar su causa e intentar corregirla: el Dolor puede ser Crónico o relacionado a la diálisis Dentro de las Causas: **Causas** Musculo esqueléticas, relacionada con el acceso vascular relacionada con el procedimiento, isquémicos, Neuropáticos, y otros (poliquistosis renal, neoplasia), Síndrome del túnel carpiano **Valoración:** Se utiliza la escala visual analógica (EVA), que consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas del dolor.  Escala Visual Analógica - EVA El manejo eficaz del dolor requiere entender o catalogar el tipo del dolor (nociceptivo, neuropático o mixto), la causa subyacente, la intensidad y la duración del dolor como un enfoque multifactorial. Además, la evaluación de enfermedades concomitantes y de la medicación recibida permitirá seleccionar los agentes analgésicos más adecuados. La etiología más frecuente del dolor en el paciente en programa de diálisis es la de tipo isquémico, y en el paciente fuera de programa de diálisis es el dolor crónico musculo esquelético.	Para el manejo de dolor tendrá en cuenta, el estado hemodinámico del paciente, antecedentes morbilidades y de Reacciones adversas de medicamentos a administrar. **A: Dolor Agudo en hemodiálisis** **De origen musculo esquelético, acceso vascular**, Se trata así, según intensidad: 1. Paracetamol hasta 1gr Vía Oral. 2. Paracetamol + tramadol. 3. Metamizol 500mg a 1gr Intradiálisis EV. 4. AINE. **Dolor agudo persistente:**1. Suspensión de la sesión de ser necesario, con valoración clínica. 2. No aconsejable la utilización de opiáceos. **Dolor agudo recurrente durante las sesiones**, Valorar utilización profiláctica de analgésicos o posibilidad inicial de iniciar tramadol (caso de dolores intensos o indicados por unidad de dolor cuidados paliativos de su hospital). **B. Dolor crónico en hemodiálisis** Prescripción en pautas fijas. Evaluar periódicamente la eficacia analgésica, para modificar el tratamiento hasta conseguir eliminar el dolor. Evaluar para trasferencia a unidades de manejo de dolor o cuidados paliativos de su hospital de referencia. Evaluar Terapias no farmacológicas de apoyo como terapias cognitivo conductuales **Dolor leve:** Paracetamol.500mg a 1gr VO Paracetamol o metamizol 1gr+ AINE. Paracetamol o metamizol + AINE. * **Dolor moderado**: añadir Tramadol VO, **Dolor intenso:** Manejo inicial y referir a unidad del dolor o paliativos para el manejo con opiáceos mayores. **C: Dolor en Situaciones Especiales:** Agregar analgesia según la situación descrita: – Neuropatía: Carbamazepina, Gabapentina. – Síndrome de piernas inquietas: Evaluar medicación que exacerba síntomas (antidepresivos tricíclicos, fluoxetina y antagonistas de dopamina), uso de gabapentina o carbamazepina según respuesta, coadyuvante Clonazepam. – Dolor muscular: fisioterapia + AINE + miorrelajantes. (orfenadrina o similares). – Enfermedad isquémica distal: Pentoxifilina, Antiagregantes plaquetarios. – Prurito nocturno: Gabapentina 200-300 mg después de la HD *Evitar AINES en pacientes con función renal residual y evaluar su uso en antecedentes de sangrado digestivo.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. Jefe OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

Hemorragia o coagulación

Causas y Prevención	Tratamiento

• La dosis y pauta de anti coagulación que se empleará en la Hemodiálisis debe ser individualizada.
• No siempre resulta fácil establecer cuál es la dosis correcta, y la anticoagulación del circuito extracorpóreo puede resultar excesiva o deficiente.
• Según dosis de anticoagulante el paciente estará expuesto a hemorragias o a la mayor o menor coagulación del sistema extracorpóreo, con las consiguientes pérdidas sanguíneas, sin olvidarnos de la disminución de la aclaración y eficacia del dializador.
• Existen pacientes con mayor riesgo de hemorragia (ancianos con patología vascular subyacente e hipertensos) más predispuestos a padecer hemorragias intracraneales.
• Se deberá cuidar con más esmero la anticoagulación, e incluso recurrir a dializar sin heparina, utilizando un flujo sanguíneo elevado, Dializadores biocompatibles y evitando la hemoconcentración.
• Otra causa de Hemorragia, aunque no frecuente es la descanulación o desconexión del sistema.
 	
Prevención:
• Lavado periódico del dializador y las cámaras durante la sesión, con salino al 0,9%, de100 a 200 ml, puede ayudar a usar poca heparina o incluso ninguna.
• Casos excepcionales, se recurrirá a la heparinización regional, neutralizándola con protamina.
• En casos de no coagulación de los puntos de punción de la fístula, puede ser útil el empleo de apósitos con colágeno, la redistribución temporal de la dosis de heparina sódica o el paso a heparina de bajo peso molecular (HBPM).
• Las distintas HBPM varían entre sí en peso molecular, vida media y relación actividad anti Xa/anti IIa.
• Actualmente se tiene más experiencia en HD con la enoxaparina y la dalteparina, con buenos resultados.
• Podría estar indicada en casos con trombopenia, hipertrigliceridemia, diabéticos y pacientes que precisen dosis elevadas de Heparina no fraccionada.
• Para la prevención de Hemorragias por Desconexión o descanulación es importante la verificación del acceso vascular durante el inicio, el transcurso y la finalización de la sesión.
	• Se usará la mínima dosis capaz de mantener el sistema y dializador limpio de restos hemáticos, a lo largo de toda la sesión y con el menor riesgo posible de hemorragia.
	• Uso de Protamina en caso de Hemorragias severas por exceso de heparinización.
	• En caso de Hemorragias por desconexión o descanulación se realizará una intervención inmediata
	  • Corrección del estado hemodinámico del paciente con Solución Cloruro Sodio 0.9% o poligelina.
	  • Aporte de Oxigeno por cánula binasal o mascara de reservorio según el grado de descompensación del paciente.
	  • Evaluar la continuidad de la Sesión de Diálisis
	  • Solicitar análisis Hematocrito, Hemoglobina, estimar el nivel de perdida sanguínea
	  • Corrección de la Anemia, según el nivel de perdida
	  • Pasar a tópico para Observación.
	  • Considerar transferencia hospital de origen de ser necesario.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Arritmias

Causas y Prevención	Tratamiento
• Constituyen otra complicación frecuente asociada a la HD. • Pueden aparecer arritmias tanto supra como ventriculares o distintos grados de bloqueo de conducción intracardiacos. En muchos casos, existe alguna patología cardíaca subyacente que favorece su aparición y que habrá que descartar en caso de arritmias frecuentes: miocardiopatía hipertensiva, isquémica o hipertrófica, enfermedades del sistema de conducción o pericarditis. • Distintos factores dependientes de la HD pueden desencadenar estas arritmias: cambios electrolíticos bruscos o extremos, fundamentalmente en el K+, Ca++ y Mg++; cambios en el equilibrio ácido-base; hipoxia; un síndrome de desequilibrio severo o una UF elevada. • También el tratamiento con fármacos como la digital, puede condicionar su aparición. **Prevención de las arritmias en hemodiálisis** • Aumentar la concentración de K+ en el líquido de diálisis a un mínimo de 2mEq/l, controlando simultáneamente su ingesta o usando quelantes para evitar la aparición de hiperpotasemia. • Utilizar líquido de diálisis que logre un balance neutro de calcio. Para ello, es necesario recurrir a una concentración de Ca++ en el baño de 3 mEq/l. • Mantener niveles admisibles de magnesio en sangre. • Utilizar bicarbonato sódico como alcalinizante y eliminar el acetato. Prevenir o tratar la hipoxia. • Prevenir o tratar el hiperparatiroidismo severo. • Diagnosticar y tratar, si es posible, la patología cardíaca asociada. • Evitar o controlar las drogas con efectos sobre el ritmo cardíaco, como la digoxina. Igualmente, se evitarán las asociaciones de hipotensores. • Prevención de las hipotensiones. • Evitar las ultrafiltraciones excesivas.	• Si son asintomáticas, se completará su estudio y se intentará su prevención actuando sobre los referidos factores predisponentes. • En casos en que sean sintomáticas, se iniciará un tratamiento específico, sin olvidar que la mayoría de ellas revierten espontáneamente horas después de la sesión de HD. • Así, las crisis agudas de fibrilación auricular suelen revertir espontáneamente después de la HD y solo en los casos en los que se asocien a otros factores de riesgo y que sean recidivantes, existirá indicación de anticoagulación. **Actuación ante una arritmia durante la hemodiálisis:** • En presencia de una arritmia cardiaca en los pacientes crónicos en HD las medidas no difieren del resto de la población. El diagnóstico y tratamiento de la arritmia no siempre resulta fácil. • Si son asintomáticas, se completará su estudio y se intentará su prevención actuando sobre los referidos factores predisponentes, mientras que una arritmia sintomática, deberá ser tratada. • El siguiente objetivo será prevenir nuevos episodios, lo que no siempre resulta sencillo. Es importante actuar con decisión y seguridad, valorando el grado de urgencia en nuestra intervención que precisa el paciente, porque en algunas ocasiones puede provocar un cuadro muy serio con hipotensión y/o perdida del sensorio por lo que es importante iniciar un tratamiento específico, sin olvidar que la mayoría de ellas revierten espontáneamente horas después de la sesión de HD. **Actuación inmediata** 1. Comprobación de la PA sistólica y diastólicas 2. Tomar un Electrocardiograma 3. Colocar monitor cardiaco para controlar la arritmia cardiaca 4. Valoración de la oxigenación tisular a través de Oxímetro de pulso y según el mismo se puede suministrar oxigenoterapia al paciente, según indicación médica. 5. En presencia de hipotensión seguir las pautas del protocolo arriba señalados 6. Los episodios repetidos de arritmias deberán ser derivados a la brevedad posible a cardiología para estudio y tratamiento.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Arritmias

Tratamiento	Tratamiento
ARRITMIAS MAS FRECUENTES Se realizará una descripci6n resumida de las arritmias más frecuentes. **Taquicardia sinusal** Es un ritmo sinusal superior a 100 latidos por minuto. Manejo: Si no hay repercusión orgánica, generalmente no es necesario el tratamiento. Si hay sintomatología puede administrarse un Beta bloqueador alfa adrenérgica: Propanolol o Atenolol); en casos severos usar digitálicos o verapamilo. **Bradicardia sinusal** Ritmo regular sinusal menor de 60 latidos por minuto. Manejo: Sólo en caso que haya compromiso hemodinámica y datos de hipoperfusión tisular dar tratamiento. La atropina es el medicamento de elección, se aplica bolos de 0.5mg a intervalos de 3-5 minutos hasta una dosis total de 2-3mg. En caso de refractariedad realizar transferencia a su hospital de origen. **Síndrome del seno enfermo** Se caracteriza por una función anormal del nódulo sinusal por alteraciones orgánicas y funcionales de las células que las componen dando como resultado final una alteración en la formación del impulso nodal senoatrial, su transmisión y su conducción. Manejo: Realizar transferencia para marcapaso. **Paro o pausa sinusal** Falta de formación de un impulso en el nódulo sinusal. Existe depresión intensa de la actividad del nódulo sinusal. Manejo: Ninguno, si no existe implicancias hemodinámicas. En caso contrario es el tratamiento de la bradicardia sinusal. **Fibrilación auricular** Despolarización errática de las aurículas, es la taquicardia supra ventricular más común. Frecuencia auricular de 100 a 180 contracciones auriculares por minuto. No hay onda P ni contracción auricular efectiva. Manejo: Enlentecer la respuesta ventricular con Digoxina, Beta bloqueadores y Calcio antagonistas. Las crisis agudas de fibrilación auricular suelen revertir espontáneamente después de la HD, y solo en los casos en los que se asocien a otros factores de riesgo y que sean recidivantes, existirá indicación de anticoagulación. Sin embargo, el ajuste de las dosis de los fármacos debe realizarse. Se debe tratar de identificar el tipo de arritmia con elelectrocardiograma y manejar de acuerdo a resultado. Si et tratamiento farmacológico no es eficaz y con descompensación hemodinámica considerar cardioversión. Transferencia a hospital de origen.	**Fluter auricular** Ritmo auricular rápido y regular, frecuencia mayor de 150 por minuto habitualmente de 300 por minuto. Manejo: Electrocardio versión sincronizada con 50 joules (o menos). Si no hay éxito, transferencia a hospital de origen. **Taquicardia ventricular** Ritmo ventricular con una frecuencia de 100 a 250 latidos por minuto. El foco es distal a la ramificación del Haz de HIS, por la tarda el QRS es ancho. Manejo: en pacientes hemodinamicamente estables Lidocaína 1-2mg EV en bolo en un minuto y transferencia a hospital de origen. **Fibrilación ventricular** Actividad eléctrica desorganizada de los ventrículos, clínicamente equivale a un paro cardiocirculatorio. En EKG se caracteriza por ondas irregulares, alta frecuencia {150 a 500latidos por minuto) con morfología y voltaje variables. Manejo: Comenzar RCP, desfibrilación con 200 a 300 Joules. Realizar transferencia a hospital de origen. **Bloqueo auriculoventricular de primer grado** Es una prolongación de la conducción AV en la que se transmiten todas las ondas P y todos los intervalos PR tienen la misma longitud. Manejo: No requiere tratamiento. **Bloqueo auriculoventricular de segundo grado** En este tipo de bloqueo no todos los impulsos auriculares son conducidos a los ventrículos. Haydos tipos. Mobitz I o Wenkebach hay retraso creciente de la conducción AV hasta que una onda P no es conducida (alargamiento progresivo de los intervalos PR) y Mobitz II es un retraso de la conducción a nivel de la rama del Haz de His (intranodal y dentro del sistema His purkinge) en forma transitoria o definitiva; precede frecuentemente al sincope o al bloqueo completo o de tercer grado Manejo: En **Mobitzl**, en caso de inestabilidad hemodinámica administrar atropina 0.5mg en bolos (máximo 2mg}, si no hay respuesta, realizar transferencia. En **Mobitz II,** en presencia de síntomas realizar transferencia para marcapaso. **Bloqueo auriculo-ventricular de tercer grado** Se produce cuando el impulso auricular es incapaz de pasar a los ventrículos'. Existe patología a nivel del nódulo AV, Haz de His o las ramas del Haz, de tal modo que el impulso auricular no puede pasar tanto aurículas como ventrículos laten de forma independiente. Presentan una frecuencia menor de 40 latidos / min. Manejo: En presencia de sintomatología y en el bloqueo intranodal realizar transferencia para colocación de marcapaso.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC -ESSALUD-
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. Diálisis -ESSALUD-

Cefaleas

Causas	Tratamiento
El diagnóstico es fundamentalmente clínico. Se debe buscar su causa e intentar corregirla. • Síndrome de desequilibrio • Acetato • Alcalosis metabólica • Hipercalcemia • Hipertensión arterial • Edema cerebral inducido por concentración baja de sodio en el líquido de diálisis. • Abstinencia de la cafeína, alcohol, etc. • Hemoconcentración • Asociada a alguna complicación orgánica: hemorragia intracraneal o hematoma subdural. • Hipoglucemia	• Es una complicación frecuente, a menudo corregible y evitable. Son causa no despreciable de la mala tolerancia a la HD. Suelen ser más frecuentes al final de la diálisis y persistir después de esta. En ocasiones, son un signo precoz de un cuadro potencialmente grave. • En casos persistentes, se pueden utilizar analgésicos que • influyan poco en la tolerancia a la hemodiálisis, como el paracetamol o el metamizol, preferiblemente por vía oral.

Síndrome de Desequilibrio

Causas y Prevención	Tratamiento
• Asociado a HD de alta eficacia, aplicadas a pacientes con fracaso renal agudo, o en las primeras HD de un paciente con ERC. • En las formas leves se manifiesta con cefaleas, intranquilidad, náuseas, vómitos, visión borrosa y espasmos musculares. • En un grado mayor, pueden aparecer desorientación, temblor y HTA. • En los casos más severos, se desencadenan convulsiones y arritmias cardíacas, y pueden incluso llevar a la muerte del paciente por edema cerebral. • El edema cerebral y la acidosis del líquido cefalorraquídeo, secundarios a la disminución brusca de la osmolaridad plasmática y a la corrección aguda de la Acidosis metabólica, respectivamente, constituyen sus principales causas. • La mejor forma de prevenirlo es mediante un buen control prediálisis de los pacientes. Se deberá corregir la acidosis metabólica y evitar los edemas, • Controlar la HTA e iniciar la diálisis precozmente, una vez establecida su indicación.	• Las tres primeras HD se programarán de baja eficacia, con dializadores pequeños, flujo sanguíneo menor o igual a 200 ml/min y, en general, de corta duración (de 2 a 2,5 h.). • Si el cuadro clínico de desequilibrio es manifiesto, se detendrá la diálisis y, según la gravedad, se administrará salino hipertónico. • En casos graves, se tratarán las convulsiones y se realizarán maniobras de soporte vital. • El manitol intravenoso puede ser útil.

Desorden Cerebro Vascular	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Los pacientes con Enfermedad renal crónica tienen una alta incidencia de desarrollar ictus isquémicos o hemorrágicos. • Los factores de riesgo para desarrollar un desorden cerebrovascular son: hipertensión arterial, diabetes mellitus, historia de ictus, infarto o angina, arterioesclerosis/ claudicación intermitente. • Otros factores son malnutrición, disfunción plaquetaria, fibrilación auricular, pacientes tratados con Warfarina. **Prevención del Desorden Cerebro Vascular** • La prevención está orientada a: Control de la hipertensión arterial, tratamiento de la dislipidemia y control de la glicemia en la diabetes tipo I y II. • En caso de pacientes que hayan tenido un infarto de miocardio, se recomienda el uso de Warfarina en las siguientes situaciones: Infarto de miocardio asociado con fibrilación auricular persistente, disfunción sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección igual o menor del 28%) o cuando se encuentra un trombo ventricular izquierdo en la ecocardiografía. • En la fibrilación auricular no valvular se recomienda anticoagulación oral con Warfarina por tiempo indefinido. • Evitar el hábito tabáquico y el consumo de alcohol. Actividad física regular y control de sal en la dieta a menos de 6gr por día y reducir las grasas saturadas a menos del 10% de las calorías.	• Mantener las funciones vitales estables, brindar apoyo de oxígeno según requerimiento. • Mantener la vía aérea permeable. • Suspender el tratamiento dialítico de considerar necesario. • Transferencia a Hospital de origen para diagnóstico y manejo.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD
D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD
C. TAPIA Z. Jefa del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Síndrome Convulsivo	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• La aparición de crisis convulsivas en pacientes sometidos a hemodiálisis es más frecuente que la población en general y son debidas por diversas causas, siendo las metabólicas las más frecuentes. • La frecuencia de aparición de las crisis convulsivas en hemodiálisis varia en promedio de 4 a 7%, según las series revisadas. • Las causas más frecuentes son por el Síndrome de desequilibrio de diálisis, encefalopatía hipertensiva, las debidas a lesión cerebral por isquemia multiinfarto en pacientes con ateroesclerosis grave, alteraciones metabólicas como hipoglicemia intradiálisis especialmente cuando se usa líquidos de diálisis sin glucosa, hemorragias intracraneales, fármacos como eritropoyetina, antibióticos como penicilinas y cefalosporinas e infecciones que pueden afectar el sistema nervioso central en pacientes portadores de catéteres centrales que puedan desarrollar abscesos cerebrales. • A veces suele coincidir con hipotensión intradiálisis o post diálisis. • Otro factor desencadenante es la hipocalcemia, coincidiendo sobre todo con la corrección brusca de la acidosis que se produce con la diálisis con bicarbonato. • La posible rotura de un aneurisma debe tenerse en cuenta en pacientes con poliquistosis renal. **Prevención del Síndrome convulsivo** • Evitar hipotensiones intradiálisis. • Control de la glicemia. • Corregir la hipocalcemia.	• Ante una crisis convulsiva se debe actuar de manera rápida y efectiva. • Retornar la volemia y terminar la sesión de diálisis a la vez que se protege la vía aérea. • Tratar la complicación de base que ha provocado el síndrome convulsivo. • Corregir la hipotensión y los episodios de arritmia. • Si el síndrome convulsivo es persistente, aplicar Diazepam en bolo EV y Fenitoína.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE OPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis ESSALUD

Hipoxemia	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
En la mayoría de los pacientes, al inicio de la HD, la pO2disminuye, de entre 5 y30 mmHg, hasta cifras de 70 mmHg. En aquellos pacientes con hipoxia basal, con enfermedad pulmonar o cardíaca grave preexistente, esta disminución será mayor, y pasará a ser sintomática **Causas de hipoxemia en hemodiálisis** • Secuestro pulmonar de leucocitos en relación con la activación del complemento. Microembolismos pulmonares. • Alcalosis metabólica, más frecuente en la diálisis con bicarbonato. • Pérdida de CO2 por el líquido de diálisis. Hipoventilación. Diálisis con acetato. • Cambio del cociente respiratorio durante la hemodiálisis. Aumento del consumo de oxígeno por el acetato. • Depresión del centro respiratorio. • Insuficiencia cardíaca por sobrecarga hidrosalina o hipertensión. • Embolismo pulmonar: embolismo aéreo. **Prevención:** • Constituye una causa frecuente de mala tolerancia a la HD, por sí misma, por asociación con náuseas, vómitos, calambres e hipotensiones. • Evitar la activación del complemento mediante el uso de membranas biocompatibles, • Mantener un hematocrito adecuado mediante el mantenimiento de buenos niveles de Hemoglobina. • Uso generalizado del bicarbonato como *buffer,* • En algunas ocasiones, puede estar indicado administrar oxígeno al inicio de la diálisis y se evitará la alcalosis metabólica que pueda condicionar hipoventilación y agravar el cuadro. • La hipoxemia suele corregirse hacia el final de la diálisis, aunque no en todos los pacientes.	• Corroborar el grado de hipoxemia, a través de pulsioxímetro y Gases Arteriales de estar disponible. • Tratamiento de la causa que ocasione el cuadro de hipoxemia. • Administración de oxígeno según severidad del cuadro • De persistir el cuadro, evaluar la suspensión de la sesión de diálisis y de ser necesario derivación o transferencia para completar su evaluación y manejo.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Hemolisis

Causas y Prevención	Tratamiento
La hemolisis aguda es una complicación severa, potencialmente letal. • Puede ser subclínica. En casos severos, se manifiesta con sensación de enfermedad grave • Clínicamente manifiesta: dolor torácico, dolor de espalda, opresión retroesternal y disnea. • Lleva a la anemización del paciente, de causa poco clara, incluso un cuadro de resistencia o de inadecuada respuesta a la EPO. • Advertir en el circuito extracorpóreo, una coloración rojo claro –vinosa–de la sangre, que si se centrifuga dará lugar a un plasma rosado, de aspecto diferente al habitual. • El hematocrito disminuirá respecto a los controles. • Se han descrito epidemias de hemolisis debidas a defectos de fabricación de líneas sanguíneas. **Causas:** **Físicas** • Calentamiento excesivo del líquido de diálisis: lesión térmica. Se manifiesta por sensación de intenso calor. • Líquido de diálisis hipotónico: lesión osmolar. Se manifiesta por calambres. • Trauma mecánico por mal ajuste de la bomba de sangre o bucle en la línea. • Catéteres en aurícula derecha. Líneas sanguíneas defectuosas. **Químicas** • Desinfectantes mal aclarados: formaldehído, glutaraldehído, hipoclorito de sosa, peróxido de hidrógeno, ácido acético, etc. • Contaminantes del agua empleada para la diálisis: cloraminas, cobre, cinc, nitratos, nitritos, etc. • pH extremo. Mal funcionamiento de la máquina con líquido de diálisis sin alcalinizante. **Dependientes del paciente** • Activación de crioaglutininas con temperaturas del líquido de diálisis por debajo de35° C. • Medicación: (cefalosporinas, sulfonamidas, penicilinas, etc.). Déficit de la Glucosa-6PD. • Transfusiones incompatibles. • Hemodiálisis insuficiente. • Hiperesplenismo. • Hiperfosfatemia, inferior a 1 mg/dl. • Enfermedades asociadas: hemoglobinopatías, anemia de células falciformes, vasculitis, anemia hemolítica microangiopática, etc. **Prevención:** • Rigurosa metodología de la HD, completar adecuadamente las desinfecciones y aclarados de las máquinas, • Periódico y estrecho control del agua y baño, revisar las alarmas activadas • Vigilar estrechamente la sesión de HD	• En los casos graves interrumpir la HD sin retornar el circuito, y desechar la sangre. Se aplicará oxígeno al paciente y se adoptarán todas las medidas necesarias de soporte vital. • Es importante obtener una analítica urgente, hemograma, bioquímica que incluya sodio, potasio, LDH, CPK, GOT, GPT y amilasa, y cruzar sangre por si el enfermo precisara una transfusión inmediata. • Es vital descartar la posible aparición de hiperpotasemia, que implicaría la necesidad de reiniciar la HD de forma inmediata. • Una vez estabilizado el paciente, se intentará buscar la causa. Para ello, hay que asegurarse de que la temperatura del baño sea la correcta, se tomarán muestras del LD para analizar su composición, osmolaridad y pH, así como descartar la presencia de cloraminas, desinfectantes, contaminantes o metales. • Igualmente, se revisarán las líneas en busca de bucles o acodamientos. • En todos los casos, se reiniciará la HD en cuanto sea posible, utilizando un nuevo sistema de líneas, dializador o incluso monitor.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UNPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Acidosis-alcalosis metabólica

Causas y Prevención	Tratamiento
Es adecuado mantener un bicarbonato plasmático prediálisis entre 20 y 23 mEq/l y postdiálisis entre 26 y 28 mEq/l, y evitar en todo caso cifras inferiores a 18 mEq/l o superiores a 30 mEq/l. **Acidosis** **Síntomas:** • La acidosis metabólica crónica, definida por un bicarbonato prehemodiálisis menor de 20 mEq/l. • Puede manifestar disnea, taquipnea, debilidad general y arritmias cardíacas. • Con frecuencia, es subclínica y no da una sintomatología clara asociada. A la larga aumenta la resorción ósea, además de agravar la malnutrición y la patología cardiovascular. • Para ser sintomática durante la HD, deberá ser muy marcada, con cifras de bicarbonato plasmático menores de 14 mEq/l. **Causas:** • Problemas técnicos durante la HD, bien por equivocación con los concentrados de diálisis, bien por fallos en el monitor. • Se descartará el influjo de factores favorecedores y dependientes del propio paciente: posibles pérdidas digestivas –diarrea fundamentalmente–, ingesta muy rica en proteínas de origen animal y la toma de fármacos. **Alcalosis** **Síntomas:** • Menos frecuente en HD, pero no por ello menos importante. • En pacientes con problemas cardiorrespiratorios puede desencadenar hipoventilación e hipoxia, y empeorar la tolerancia a la HD. • No suele ser sintomática y en la mayoría de los pacientes la clínica no aparece hasta que se alcanzan cifras de bicarbonato en plasma mayores a 33 mEq/l. • Puede presentarse cefalea, confusión, estupor, tetania, crisis comiciales e incluso coma. • El mantenimiento crónico de esta situación puede asociarse a la aparición de enfermedad adinámica ósea y contribuir al desencadenamiento de arritmias. Causas: **Causas:** • Problemas técnicos durante la HD, regulación del Bicarbonato	• Su tratamiento consiste en regular la concentración de bicarbonato en el LD. • En cualquier caso, la realización de una gasometría nos permitirá el diagnóstico. • En casos agudos, se puede ultrafiltrar al paciente reponiendo el volumen con suero salino al 0,9%.

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE E.T.P.C. ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Trombosis Aguda de Fístula Arteriovenosa

Causas y Prevención	Tratamiento
• La trombosis es la principal complicación de una fístula arteriovenosa (FAV). • El diagnóstico se realiza cuando en la exploración física se constata la ausencia, mediante auscultación y palpación de soplo o frémito, siendo necesario su confirmación mediante una prueba de imagen. • La incidencia de trombosis y formación de un coagulo es distinta según el tipo de FAV en la que se produzca. • En una FAV nativa la incidencia es baja y la extensión del trombo es pequeña y puntual. A diferencia que en una FAV protésica la incidencia de trombosis es mucho mayor, el trombo es más largo y con frecuencia ocupa la longitud de la prótesis. • En el 85% de casos aproximadamente, el principal factor predisponente de una trombosis, es la presencia de una estenosis venosa previa que se forma debido a una hiperplasia de la neoíntima del vaso, por lo tanto, es esencial su diagnóstico precoz. • Otras causas menos frecuentes de trombosis son; la estenosis arterial, la hipotensión, el hematocrito elevado, hipovolemia, estado de hipercoagubilidad y compresión excesiva del brazo de la FAV. • Para prevenir esta complicación se debe tener un adecuado programa de monitorización y seguimiento del Acceso vascular. • Evitar las hipotensiones intradiálisis y el hematocrito elevado. Realizar una hemostasia adecuada del Acceso vascular.	• Referir al paciente a su hospital de origen para la reparación de la FAV trombosada, la que debe realizarse en un plazo de 24 a 48 horas ya que se considera una emergencia médica. • En la FAV nativas hay que individualizar el tratamiento antiagregante en la profilaxis de la trombosis dado que, aunque se demuestra una disminución en el riesgo de trombosis, se considera que los efectos adversos no se han estudiado con suficiente exactitud. A diferencia que en los pacientes con FAV protésica, se sugiere no utilizar profilaxis antitrombótica por ausencia de beneficios en la trombosis. • Las opciones de tratamiento de la trombosis del acceso vascular son: - Trombectomía quirúrgica - Trombolisis mecánica o endovascular - Trombolisis fármaco mecánica

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE DPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° Dpto. ESSALUD

Prurito	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
Cuando se cronifica afecta severamente la calidad de vida del paciente **Causas:** • Múltiples causas que habrá que diferenciar para realizar un tratamiento correcto. • Diabéticos lo padecen con mayor frecuencia • Dependiente de la propia HD. **Según Frecuencia:** **Aparecen o se incrementan durante la sesión de HD:** • Pensar en una reacción de hipersensibilidad a algún componente de la HD. • La demostración de eosinofilia o IgE total o específica aumentada, ayudará al diagnóstico. • Suele responder bien a los antihistamínicos. • Otros factores que acrecientan el prurito son la alcalosis y la aparición de hipercalcemia. **Casos continuos, de predominio nocturno o que aparecen la noche previa a la HD.** Se deberán estudiar tres aspectos: • Dosis de HD: si es baja o límite. La retención de sustancias urémicas sería el factor principal del prurito. • Grado de hiperparatiroidismo y el tratamiento con calcitriol y otros tipos de vitamina D: – Se asocia al depósito dérmico de cristales fosfocálcicos, y se debe evitar la presencia de un producto calcio-fósforo mayora 55 mg/dl. – El prurito puede responder a la supresión de la vitamina D o a la paratiroidectomía, en casos de HPT severo. • Sequedad y xerositis de la piel, producida por la pérdida de agua en el estrato córneo de la epidermis, llegando a actuar como un cuerpo extraño y desencadenando el prurito.	• Mientras se investiga la causa del prurito, puede ser de utilidad el uso de anti-histamínicos: – Clorfeniramina 4mg VO c/8h EV 5 a 10mg EV • En algunos pacientes, resulta eficaz el empleo de rayos UVB, en 3 sesiones semanales. • En casos refractarios, se ha recurrido a la hipoperfusión asociada a las HD. • Puede ser necesario el cambio a una membrana de alta permeabilidad. • En algunos casos el tratamiento con rHu-EPO ha resuelto el prurito. • En sequedad o serositis la escarificación de la zona superficial del estrato córneo y el uso de cremas hidratantes pueden mejorarlo. • En casos refractarios es conveniente la derivación para evaluación por dermatología e inmunología.

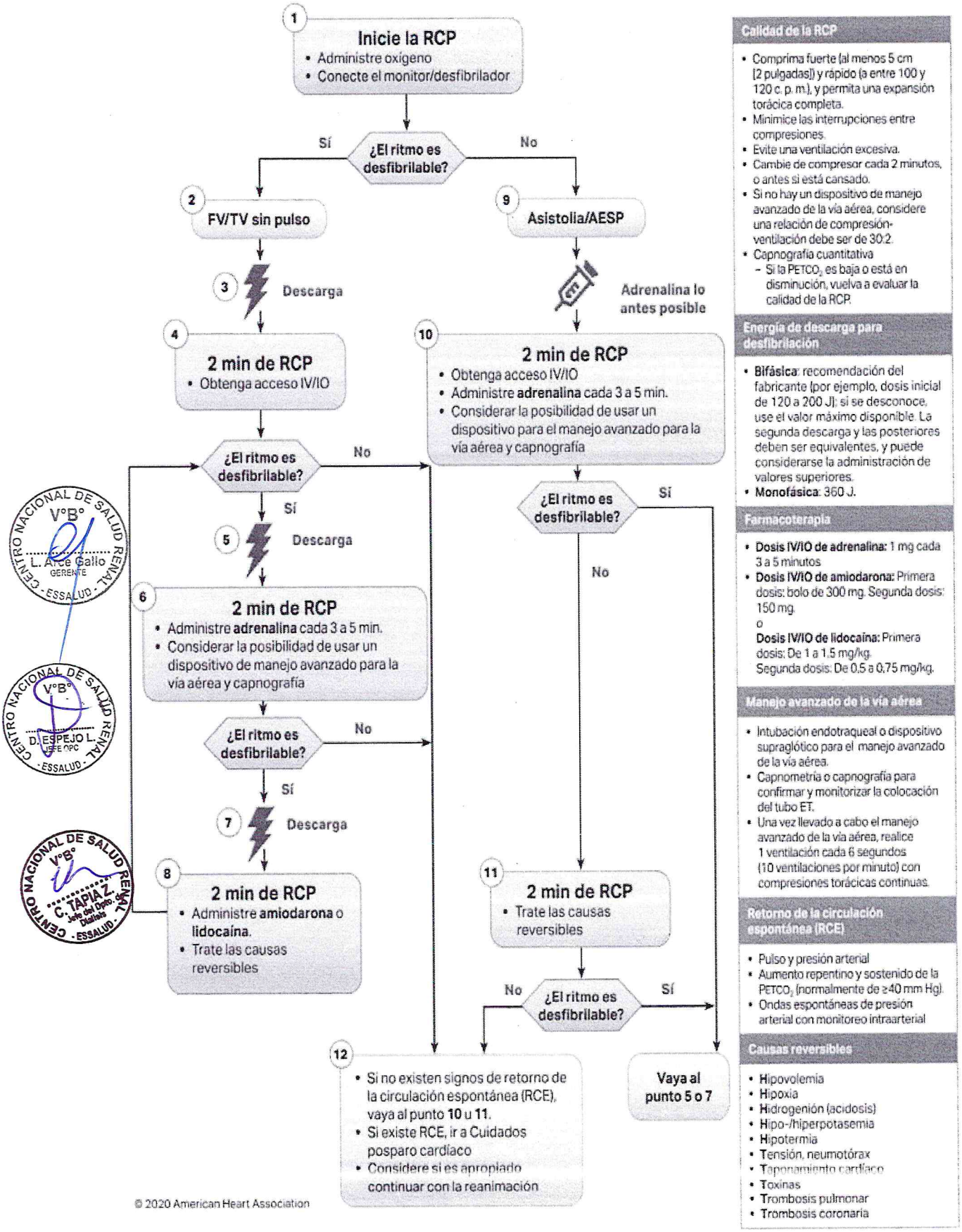
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. JEFE UPC ESSALUD

CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. de Diálisis ESSALUD

Otras complicaciones	
Causas y Prevención	**Tratamiento**
• Asociadas al mal funcionamiento o errores en las máquinas de HD, con trastornos electrolíticos graves. • Alteraciones en el tratamiento del agua o concentrados utilizados para la fabricación del líquido de HD • Uso de materiales tóxicos o nocivos; • Errores en las soluciones de infusión y complicaciones asociadas al uso de medicación en HD.	• La detección precoz y manejo oportuno de la causa puede evitar mayores complicaciones.

8.9. ANEXO 9: ALGORITMO DEL MANEJO DEL PARO CARDIO RESPIRATORIO



CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° L. Arce Gallo GERENTE - ESSALUD -
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° D. ESPEJO L. IGSS OPC - ESSALUD -
CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL V°B° C. TAPIA Z. Jefe del Dpto. Diálisis - ESSALUD -